

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1884

THÈSE

N°

214

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 8 Mai 1884, à 1 heure

PAR LOUIS GRÉGOIRE

Né à Neufchâteau (Vosges), le 29 mars 1859.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA TRACHÉOTOMIE

CHEZ LES TUBERCULEUX

Président : M. PETER, professeur.

Juges : MM. } RENDU, professeur.

} HANOT, HUTINEL, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

52, RUE MADAME ET RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 14

1884

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

D en..... M. BÉCLARD.

Professeurs.....

MM.

Anatomie.....	SAPPEY.
Physiologie.....	BÉCLARD.
Physique médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	PETER.
	DAMASCHINO.
Pathologie chirurgicale.....	GUYON.
	DUPLAY.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	ROBIN.
Opérations et appareils.....	LE FORT.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....	HAYEM.
Hygiène.....	BOUCHARDAT.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.....	TARNIER
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE
Pathologie comparée et expérimentale.....	VULPIAN.
	SEE (G.)
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HARDY.
	POTAIN.
Clinique des maladies des enfants.....	N.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	CHARCOT.
	RICHET.
Clinique chirurgicale.....	GOSSELIN.
	VERNEUIL.
	TRÉLAT.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchements.....	PAJOT.

DOYENS HONORAIRES : MM. WURTZ et VULPIAN.

Professeur honoraire :

M. DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BLANCHARD.	HALLOPEAU.	PEYROT.	RIBEMONT.
BOUILLY.	HANOT.	PINARD.	RICHELOT.
BUDIN.	HANRIOT.	POUCHET.	RICHET.
CAMPENON.	HENNINGER.	QUINQUAUD.	ROBIN (Albert).
DEBOVE.	HUMBERT.	RAYMOND.	SEGOND.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.	HUTINEL.	RECLUS.	STRAUS.
GUÉBHARD.	JOFFROY.	REMY.	TERRILLON.
	KIRMISSON.	RENDU.	TROISIER.
	LANDOUZY.	REYNIER.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PETER

A MA SŒUR

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PETER

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA TRACHÉOTOMIE

CHEZ LES TUBERCULEUX

AVANT-PROPOS.

Les divers travaux entrepris dans le courant de ces dernières années sur la tuberculose du larynx nous ont conduit à prendre pour sujet de notre thèse inaugurale l'étude de la trachéotomie chez les tuberculeux. Nous nous sommes proposé, dans ce modeste travail, de passer en revue les cas dans lesquels la trachéotomie peut devenir utile et même nécessaire, et de discuter les indications dans chacun de ces cas.

L'expérience nous faisant encore défaut, nous avons eu soin de toujours puiser aux sources les plus recommandables; nous avons emprunté les théories et les vues des auteurs les plus compétents, et principalement de quelques auteurs modernes qui ont mieux étudié, mieux compris et mieux limité que leurs devanciers cette importante question.

Après avoir, dans un premier chapitre, indiqué les diverses lésions de la phthisie laryngée qui né-

cessitent le plus fréquemment la trachéotomie, nous rechercherons si les lésions pulmonaires sont une contre-indication à cette opération ; en second lieu, nous montrerons l'importance du diagnostic de la forme et du siège exact de la lésion en présence de laquelle se trouve le chirurgien.

Dans un deuxième chapitre, nous examinerons brièvement jusqu'à quel point il faut compter sur l'emploi des moyens médicaux, puis quel est le procédé opératoire auquel on doit donner la préférence, lorsque, dans un cas de tuberculose, on est appelé à pratiquer l'ouverture des voies aériennes.

Dans un troisième chapitre, nous établirons les résultats que l'on est en droit d'attendre de la trachéotomie dans cette grave affection.

Enfin, nous joindrons à notre thèse, comme pièces justificatives, un certain nombre d'observations choisies parmi celles qui nous ont semblé confirmer le mieux les idées émises dans le cours de notre travail.

Nous sommes heureux de témoigner ici la plus sincère reconnaissance à M. Leprévost, interne des hôpitaux, pour les bons conseils qu'il a bien voulu nous donner.

Que M. le professeur Peter nous permette également de lui exprimer toute notre gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER.

INDICATIONS DE LA TRACHÉOTOMIE.

De tout temps, les auteurs ont regardé l'œdème de la glotte comme une des complications les plus fréquentes de la phthisie laryngée et comme la cause principale des troubles de la respiration dans cette maladie. Morgagni, qui le premier eut l'idée de chercher dans le larynx la cause de la dyspnée des phthisiques, trouva « la membrane muqueuse du larynx ulcérée au-dessous de la glotte, jusqu'aux premiers anneaux de la trachée. Du pus d'un blanc cendré et comme pultacé, formant une espèce de corps obturateur, bouchait entièrement la cavité du larynx à ce niveau ». Morgagni avait donc entrevu sinon la maladie, au moins ses caractères anatomiques.

Mais ce fut Bayle (1) qui, pour la première fois, en donna une description anatomique et symptomatique remarquable. Abordant ensuite l'étude du traitement, Bayle, dans son *Mémoire sur l'œdème de la glotte*, considère déjà la *trachéotomie* comme l'unique moyen de conjurer le péril dans les cas graves lorsque la suffocation devient imminente. Depuis lors, Thuilier, Bonillaud, Lisfranc, Cruveilhier, Legroux, Trousseau et Belloc, Fleury, Sestier et tous les auteurs modernes qui ont donné des des-

(1) Bayle. Mém. sur l'œdème de la glotte, Paris, 1819.

criptions de la laryngite œdémateuse, sont tombés dans la même erreur, et ont eu le tort de regarder l'œdème de la glotte comme une complication ordinaire des laryngites tuberculeuses ; tous, cependant, sont unanimes, à l'occasion du traitement, à reconnaître que la *trachéotomie* est souvent la seule chance de salut pour le malade, alors que tous les autres moyens thérapeutiques sont restés sans résultats.

Ce n'est que dans ces dernières années que des recherches anatomo - pathologiques approfondies sont venues démontrer que l'infiltration œdémateuse n'était pas une complication aussi fréquente qu'on le croyait généralement des altérations complexes que la diathèse tuberculeuse détermine du côté du larynx, et que d'autre part la *trachéotomie* n'était pas une opération bien souvent indiquée dans le cours de la *phthisie laryngée*.

En France, les travaux de Doléris (1), ceux de Gouguenheim et Balzer (2) sont une preuve que l'œdème de la glotte est un accident rare dans la tuberculose du larynx, et que c'est à tort que les auteurs classiques ont décrit sous ce nom la sténose glottique résultant de l'infiltration tuberculeuse. Pour MM. Gouguenheim et Balzer, en effet, l'infiltration tuberculeuse constitue à elle seule tout le tissu pathologique ; l'œdème, au contraire, ne joue qu'un rôle absolument insignifiant et tout à fait accessoire

(1) Doléris. In Arch. de phys., 1878.

(2) Gouguenheim et Balzer. In Arch. de phys., déc. 1882.

dans la formation des masses néoplasiques, et, là même où l'on constate les caractères d'un processus pouvant peut-être se rapporter à l'œdème, il se trouve intimement associé au processus tuberculeux. Quoi qu'il en soit, cette infiltration n'a aucune tendance à rétrograder, et par sa marche lente, mais implacablement progressive, elle peut imposer la trachéotomie à un certain moment.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que les lésions laryngiennes déterminées par la *phthisie chronique* étant de beaucoup les plus fréquentes et celles qui indiquent le plus souvent la trachéotomie, la *phthisie aiguë*, de son côté, ne pût provoquer du côté du larynx des lésions qui aboutiraient rapidement à des accès de suffocation. Le malade qui fait le sujet de l'observation VI (*voir plus loin*), a succombé en peu de temps et malgré la trachéotomie à une périchondrite laryngée à marche rapide. La corne supérieure droite et une bonne portion de la lame du cartilage thyroïde, une partie du cartilage cricoïde et du cartilage aryténoïde gauche, tout le cartilage aryténoïde droit étaient dénudés de leur périchondre, il y avait un abcès contenant un pus grisâtre et fétide. La muqueuse était tuméfiée et recouverte de dépôts muqueux purulents. Ces diverses altérations avaient réduit le diamètre du larynx à cinq millimètres immédiatement au-dessous des cordes vocales ; ce sont elles qui, en moins de vingt jours, étaient arrivées à provoquer ces accès de suffocation qui ont conduit à la *trachéotomie*.

Dans deux cas semblables que M. Gouguenheim (1) a observés à l'hôpital Bichat, « les cartilages aryténoïdes avaient été envahis par une carie assez rapide pour déterminer en peu de temps de l'œdème aux replis aryténo-épiglottiques et des ulcérations de la muqueuse laryngienne; chez un de ces malades, un cartilage aryténoïde était sur le point de tomber dans la cavité du larynx; si cet incident s'était produit avant la mort du malade, il est évident que des accès de suffocation auraient rendu, quelle que fût la situation du malade, l'opération indispensable. Dans ces deux faits, malgré l'œdème des replis, la dyspnée ne s'était pas montrée, et le seul trouble laryngien était l'aphonie; mais il est certain qu'en pareil cas, ce symptôme doit éveiller une sollicitude à coup sûr plus grande que dans la *phthisie chronique*, où l'aphonie est un symptôme banal et qui n'implique en rien l'appréhension d'une dyspnée à courte échéance. »

C'est surtout dans la *phthisie aiguë* que l'on constate cette carie rapide des cartilages aryténoïdes, qui, devenus flottants par suite de la destruction partielle des muscles et des ligaments, peuvent oblitérer subitement l'ouverture de la glotte, et entraîner en peu de temps la mort du malade; mais il est vrai que la mort survient souvent avant cette éventualité. D'ailleurs, pour M. Gouguenheim, l'alté-

(1) Gouguenheim, Des indications de la trachéotomie dans la tuberculose laryngienne. Note lue au Congrès de Rouen (1883), et publiée dans les Ann. des mal. de l'oreille et du larynx, de Laddreit de Lacharrière, t. IX, p. 249.

ration des aryténoïdes serait la lésion de la forme aiguë de la phthisie, de même que celle du cricoïde et du thyroïde serait caractéristique de la forme chronique.

Les lésions tuberculeuses que la *phthisie chronique* détermine dans le larynx sont beaucoup plus complexes que les lésions de la *phthisie aiguë* ; ce sont elles surtout qui nécessitent l'opération de la trachéotomie.

Aux altérations des cartilages de la forme aiguë viennent s'ajouter, dans la forme chronique, les altérations de la muqueuse laryngienne et celles des cordes vocales.

La *nécrose* des cartilages se rencontre quelquefois dans la laryngite des tuberculeux ; mais elle est ordinairement circonscrite ; il arrive que les séquestres sont enclavés dans le milieu du cartilage ossifié, et alors ils sont éliminés en donnant lieu à une véritable perforation. Le cricoïde semble être le moins fréquemment atteint. Cependant, dans l'observation II (obs. de Fournet, citée par Trousseau et Belloc), ce cartilage était complètement ossifié, si ce n'est en avant et dans toute l'étendue du bord inférieur.

La *carie*, dans la phthisie chronique, atteint surtout les cartilages thyroïde et cricoïde ; il ne s'ensuit pas cependant que les cartilages aryténoïdes soient à l'abri du processus destructif. M. Gouguenheim (1) fait remarquer que « l'envahissement

(1) Gouguenheim. Loc. cit., p. 249 et suiv.

total, en masse, est fort rare », et que, « chose assez curieuse, cette variété de lésion apparaît ordinairement chez des sujets dont les poumons sont loin de présenter des lésions proportionnelles à celles du larynx, et que, quelquefois même, chez des malades, l'état général n'est pas mauvais. »

Dans ce cas, on constate généralement, à l'inspection, une hypertrophie de l'organe, et quelquefois des fistules externes; de plus, l'examen laryngoscopique fait découvrir de l'hypertrophie épiglottique et aryténo-épiglottique assez développée pour empêcher la lumière de pénétrer jusqu'à la glotte, dont l'image est par conséquent impossible à découvrir.

Chez les malades, dont le larynx présente de telles lésions, les accès de suffocation sont fréquents, et, si l'on ne pratique pas l'ouverture des voies aériennes, la mort peut survenir d'une façon aussi rapide qu'imprévue. Grâce à cette opération, la vie dans ces cas peut se prolonger fort longtemps, à condition, bien entendu, que les poumons soient peu intéressés: c'est donc à la fois un traitement indiqué et même le salut du malade (Gouguenheim).

La *muqueuse* du larynx est le siège de diverses lésions qui, par leur développement progressif, nécessitent, à une époque déterminée, la trachéotomie. On voit alors des infiltrations sous-muqueuses rétrécissant, dans une plus ou moins grande étendue, la cavité du larynx: ou bien ce sont des lambeaux de muqueuse flottants, épaissis, boursoufflés

et bourgeonnants comme de véritables végétations qui interceptent plus ou moins la glotte; d'autres fois, enfin, on constate l'existence de véritables excroissances polypeuses, sorte de bourgeonnement morbide, dont le volume entrave matériellement et au plus haut degré chacune des fonctions du larynx.

L'observation publiée par Prat (1) dans la *Gazette médicale des hôpitaux* offre un exemple de ces productions tuberculeuses, sortes de tumeurs analogues d'aspect aux tumeurs syphilitiques et cancéreuses. Il s'agissait, dans ce cas, d'un homme tuberculeux, en proie à de la dyspnée et à une dysphagie douloureuse, et chez qui l'exploration par le doigt fit reconnaître profondément dans la gorge « un tissu résistant et anormal, qui parut tirer son origine de la base du larynx, au niveau de l'épiglotte. » Une incision transversale, conduisant jusqu'à l'épiglotte, fut pratiquée au-dessous de l'os hyoïde, et la tumeur excisée avec des ciseaux courbes. Depuis ce moment, la respiration fut plus libre, et la déglutition s'exécuta avec facilité; mais le malade succomba quelque temps après, aux progrès de la phthisie pulmonaire.

« Ces tumeurs, infiltrations tuberculeuses lentes, progressives, localisées, peuvent, dit M. Gouguenheim (2), n'intéresser que la moitié de l'organe, débiter par les cordes vocales supérieures ou le ves-

(1) Prat. *Gaz. des hôp.*, sept. 1859, n° 103, p. 409.

(2) Gouguenheim. *Loc. cit.*, p. 251.

tibule de l'organe, et envahir peu à peu toute la cavité laryngienne. »

Dans ces cas, les cordes vocales ne sont pas accessibles à l'examen laryngoscopique, masquées qu'elles sont par la tumeur. Quelquefois, ces tumeurs sont bilatérales, et pour peu qu'elles soient développées, si l'on ne pratique la trachéotomie, le malade peut être véritablement étranglé.

Cette forme hypertrophique et végétante de la phthisie chronique du larynx peut n'être pas accompagnée de lésions considérables du côté des poumons, et l'opération pratiquée dans ces circonstances peut prolonger le malade quelquefois fort longtemps. M. Gouguenheim a observé un de ces cas pendant deux ou trois ans après l'opération.

Ces sortes de tumeurs peuvent coïncider avec l'infiltration tuberculeuse des replis aryténo-épiglottiques; mais parfois elles en sont indépendantes : c'est la particularité que présenta le malade de Prat. Il est à remarquer cependant que, ces deux lésions existant simultanément, si des accès de dyspnée viennent à se produire, ce n'est pas d'habitude l'hypertrophie des replis aryténo-épiglottiques qui commande la trachéotomie : cette dernière complication, en effet, est loin d'engendrer la dyspnée laryngienne, et parfois même l'examen laryngoscopique a dévoilé, quand on ne le soupçonnait guère, ce classique œdème de la glotte des tuberculeux chez des malades cachectiques, mais nullement dyspnéiques, et ne se plaignant que de dysphagie. C'est ce

qui semble résulter des recherches de M. Gouguenheim, et de l'observation suivante, publiée par M. Cadier (1) :

Il s'agit d'une malade atteinte de cette forme de phthisie laryngée, à laquelle Isambert a donné le nom de *tuberculose miliaire aiguë pharyngo-laryngée*. Dans le cours de cette affection, qui procédait par poussées successives, on constata un œdème des éminences aryténoïdes et un œdème considérable de l'épiglotte avec vaste ulcération sur la partie droite du bord libre, sans qu'on vît survenir d'accès de suffocation ou même de dyspnée : la malade n'éprouva que la sensation d'un corps étranger dans la gorge, sensation qui finit même par disparaître. Mais chaque poussée nouvelle de la maladie commençait par une douleur plus vive à la gorge, avec gêne plus considérable de la déglutition. Le début de l'affection remonte à l'année 1875. Au mois de juin 1883, la maladie ne s'est pas sensiblement aggravée. Seulement, la malade éprouve toujours de fréquents points de côté, se sent souvent oppressée, et a parfois un peu de difficulté à manger.

M. Gouguenheim (2) a également rapporté trois faits d'œdème de la glotte, deux dans le cours d'une phthisie aiguë, et un dans celui d'une phthisie chronique, dans lesquels il n'a jamais vu survenir la moindre dyspnée.

(1) Cadier. Annales des maladies de l'oreille et du larynx, t. IX, p. 136.

(2) Gouguenheim. Annales des maladies de l'oreille et du larynx, t. IX, p. 133.

La première de ces observations est celle d'un homme de 38 ans, dont la santé avait toujours été bonne ; il n'éprouva jamais de gêne de la respiration, malgré l'existence d'un œdème sérieux des replis arythéno-épiglottiques, mais limité à cette région.

L'intérêt du second de ces faits, qui s'est produit chez un homme de 32 ans, de constitution très robuste, est, comme pour le précédent, dans l'absence complète de dyspnée laryngienne et d'accès de suffocation, malgré l'existence d'un œdème considérable des replis, limité, il est vrai, à cette région. Une autre particularité de ces cas est dans l'existence d'un signe laryngoscopique symptomatique d'une altération des cartilages aryénoïdes ; ce signe est la paralysie des cordes vocales dans la position cadavérique, signe analogue à ce qui se passe quand les deux récurrents sont coupés ou comprimés.

Le troisième fait a été observé chez un phthisique âgé de 39 ans, cachectique et présentant les signes stéthoscopiques de la tuberculose pulmonaire avancée. Il démontre la possibilité de l'existence de ces masses tuberculeuses des replis aryéno-épiglottiques, sans existence de dyspnée laryngienne et d'accès de suffocation, ce que M. Gouguenheim a vu fréquemment ; il semble aussi démontrer l'origine possible et fréquente des accès de suffocation dans l'existence de ces gros ganglions sous-laryngiens, qui compriment les nerfs récurrents.

, D'après les observations précédentes, on voit que les accès de suffocation ne sont pas constants dans la laryngite œdémateuse et qu'ils manquent souvent dans les œdèmes à marche presque chronique, comme ceux qui sont liés à des laryngites ulcéreuses. Suivant Sestier, ils ne s'observeraient que dans les trois cinquièmes des cas; dans les deux autres cinquièmes, la dyspnée étant continue, « et cela, comme le font observer MM. Peter et Krishaber (1), sans qu'on puisse établir entre la nature de l'angine œdémateuse et la présence ou l'absence de la suffocation aucun lien évident. »

Pour expliquer les cas de suffocation, Sestier admettait que les replis aryténo-épiglottiques œdématisés ou hypertrophiés se rabattaient et se rejoignaient au moment de l'inspiration, de façon à obstruer l'ouverture du larynx. Cette théorie eut cours jusque dans ces dernières années, et la plupart des auteurs l'admettent encore aujourd'hui. Mais récemment, M. Gouguenheim (2), se basant sur l'examen laryngoscopique pratiqué dans un grand nombre de cas de phthisie laryngée, est venu en contester l'exactitude, et cet auteur conclut de ses nombreuses recherches :

1° Que les replis œdématisés s'écartent pendant l'inspiration, suivant en cela, comme à l'état phy-

(1) Dict. encycl. des sc. méd., art. Larynx, 2^e série, t. 1, p. 617.

(2) Gouguenheim. De l'œdème des replis aryténo-épiglottiques surtout dans les maladies chroniques du larynx. In Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1883, t. IX, p. 126 et suiv.

siologique, les mouvements des cordes vocales au moment de la respiration ;

2° Que, lorsqu'on invite les malades à émettre un son, les replis tuméfiés se rapprochent, mais sans provoquer de dyspnée, et que ce n'est qu'au cas où ce mouvement se prolonge, que le spasme se produit et par suite la dyspnée ;

3° Que, quand les replis sont énormes et tout à fait au contact, ils gardent une immobilité à peu près complète, et l'inspiration ne développe point de dyspnée, mais que l'émission du son et un examen prolongé produisent très rapidement le spasme et la dyspnée, sans toutefois changer visiblement ni déplacer les replis ;

4° Que, dans le cours d'un cas très prononcé d'œdème des replis, l'examen laryngoscopique pratiqué au moment d'une période d'accès de suffocation a permis de constater que, loin de se rapprocher au moment de l'inspiration, les replis s'écartaient au contraire à ce moment, très légèrement il est vrai. La suffocation et la dyspnée n'étaient donc pas le résultat du rapprochement mécanique des replis tuméfiés ; le spasme seul des cordes provoquait ces signes qui, du reste, étaient exaspérés par un examen prolongé et l'émission du son.

Aussi, toutes les fois que l'examen laryngoscopique aura fait découvrir un gonflement des replis aryténo-épiglottiques, sans dyspnée concomitante, il ne faut pas se hâter de pratiquer la trachéotomie, à moins toutefois que cet état ne s'accompagne de

dyspnée laryngienne, d'accès de suffocation, avec inspiration aiguë et sifflante, signes provoqués par un spasme intercurrent.

Il n'en est plus de même lorsque le gonflement envahit l'intérieur même du larynx, et s'étend depuis les cordes vocales jusque beaucoup plus bas, ce qui existerait, suivant Sestier, dans les deux tiers des cas, et ce qui tient ordinairement à une nécrose des cartilages et surtout du cricoïde. Les cordes vocales sont alors tuméfiées, mais mobiles, et peuvent devenir assez volumineuses pour se toucher ; il y a dans ce cas un véritable œdème des lèvres de la glotte. Dans ces circonstances, le danger vient de la sténose progressive et irrémédiable de la glotte ; les malades sont en proie à une dyspnée intense, des accès de suffocation peuvent éclater et l'asphyxie peut survenir à bref délai, si l'on ne donne immédiatement accès à l'air dans la trachée. Ici, la trachéotomie est non seulement indiquée, mais nécessaire ; d'ailleurs, le soulagement qui suit l'opération, légitime parfaitement l'intervention chirurgicale.

La *trachéotomie* pourra également s'imposer, si une laryngite catarrhale aiguë venait compliquer une des formes graves de la laryngite tuberculeuse en provoquant une tuméfaction énorme.

Une autre lésion *des cordes vocales*, plus grave encore que la lésion précédente, et qui commande presque toujours la trachéotomie, consiste dans l'immobilisation et le rapprochement de ces cordes.

Pour certains auteurs, les dilatateurs seraient paralysés ; pour d'autres, au contraire, les adducteurs seraient contracturés. En Allemagne et en Angleterre, on insiste beaucoup depuis plusieurs années sur la paralysie isolée des crico-aryténoïdiens postérieurs ; tout récemment encore, le D^r Semon affirmait devant la Société clinique de Londres que, quand la respiration d'un phthisique présentait comme caractère un sifflement inspiratoire prolongé, on pouvait presque à coup sûr diagnostiquer une paralysie des crico-aryténoïdiens postérieurs. En France, M. Gouguenheim a le premier attiré l'attention sur ces faits, que l'on considérait journallement comme des cas d'œdème glottique d'origine tuberculeuse.

Ici, la dyspnée est à son paroxysme ; et les accès de suffocation constituent l'un des éléments les plus immédiatement périlleux de la phthisie laryngée. « Ils ont vraiment quelque chose d'effrayant, dit Trousseau. Le patient, la face livide, la bouche ouverte, les narines béantes, l'œil humide et saillant, la peau ruisselante de sueur, » s'assied sur son lit ou s'en échappe violemment, s'accrochant à tout ce qui peut offrir un point d'appui à ses bras et, par suite, à ses muscles inspireurs accessoires, les trapèzes, les pectoraux, etc... Tantôt la tête basse et la face tournée vers la terre, tantôt, et c'est le plus souvent, la tête renversée en arrière et le cou tendu. Puis enfin le vertige de l'asphyxie se produit, et le malade fatigué s'assied pour se relever

bientôt. Ce tableau clinique que Trousseau a décrit d'une manière si saisissante, mais en l'attribuant à tort à l'œdème des replis aryténo-épiglottiques, est celui des malades atteints de paralysie ou de contracture des cordes vocales.

Quelle est la cause de cette paralysie ou de ce spasme des muscles du larynx? Elle est due soit à une altération des filets nerveux si nombreux dans le tissu sous-muqueux de cet organe, soit à la compression des récurrents par des ganglions très hypertrophiés ou par les cartilages nécrosés. Les altérations des nerfs du larynx, véritables *périnévrites tuberculeuses*, consistent, d'après MM. Gouguenheim et Balzer (1), en granulations plus ou moins volumineuses qui les engainent, les compriment, et qui altèrent nécessairement leur nutrition. Ces auteurs ont vu aussi le névrilème de nerfs plus importants tantôt épaissi et sclérosé, tantôt envahi dans toute son épaisseur par des cellules embryonnaires qui prolifèrent jusqu'à l'intérieur de la gaine.

La compression des *récurrents* peut avoir lieu au niveau du larynx; elle est due, dans ce cas, à l'hypertrophie de ces petits ganglions lymphatiques que M. Gouguenheim (2) a signalés dans l'espace compris entre le larynx, la trachée et l'œsophage; ou bien le siège de cette compression se trouve beaucoup plus bas, dans la cavité thoracique.

(1) Gouguenheim et Balzer. Arch. de phys., 1882, p. 266.

(2) Gouguenheim. De l'adénopathie trachéo-laryngienne, Gazette hebdomadaire, 9 sept. 1881. — Etude anatomique et pathologique des ganglions péritrachéo-bronchiques et laryngiens, Acad. de méd., 20 fév. 1884.

Les nerfs *pneumogastriques* et les nerfs *diaphragmatiques* sont également exposés à subir l'action compressive des ganglions altérés qui les avoisinent. Ces nerfs, et principalement le pneumogastrique droit, sont très fréquemment altérés, ainsi que l'a fait remarquer M. Baréty (1), et peuvent être unis aux ganglions par une simple adhérence qui trahit la propagation à ces organes d'une inflammation ganglionnaire et péricanglionnaire ; cette inflammation, lorsqu'elle est intense ou dure longtemps, peut amener un épaissement du tronc nerveux avec vascularisation, puis sa transformation en tissu fibreux qui gagne en étendue jusqu'à étrangler la plus grande partie, sinon la totalité des tubes nerveux. « Quelques-uns de ces tubes, dit M. Baréty, paraissent échapper assez souvent et pendant longtemps à cette destruction par étranglement. Ceci nous explique peut-être comment ces nerfs, malgré l'altération grave qui les atteint fréquemment (pneumogastriques et récurrents surtout), suffisent encore au fonctionnement des organes auxquels ils se distribuent ».

En résumé, toutes les fois que la compression des nerfs récurrents ou des nerfs pneumogastriques, que cette compression siège dans le voisinage du larynx ou dans la cavité thoracique, produira la parésie ou la contracture des cordes vocales, la tra-

(1) A. Baréty. De l'adénopathie trachéo-bronchique en général et en particulier dans la scrofule et la phthisie pulmonaire. Thèse de Paris, 1874, p. 121.

chéotomie sera obligatoire, et cela dans le plus bref délai. « Malheureusement, chez les malades de cette dernière catégorie, les lésions pulmonaires sont constantes, et l'opération n'est plus alors qu'un palliatif. Je l'ai pratiquée trois fois, mais je n'ai jamais vu la vie se prolonger au delà de deux à quatre semaines (Gouguenheim) (1) ».

La *trachéotomie* peut encore être nécessitée, dans le cours de la phthisie laryngée, par l'arrivée subite dans le larynx de mucosités épaisses ou abondantes ; dans ce cas, l'opération ne peut guère être envisagée que comme un soulagement apporté au malade, car les lésions pulmonaires sont alors si avancées que les malades vivent peu.

Lorsque l'épiglotte est ulcérée, qu'elle est immobile ou qu'elle affecte une position vicieuse, la déglutition est entravée à un degré plus ou moins prononcé ; elle devient non seulement douloureuse, mais difficile ; des parcelles d'aliments peuvent pénétrer dans le larynx, produire des accès de suffocation, et même déterminer l'asphyxie ; dans ce cas, comme dans le précédent, la trachéotomie ne prolonge pas beaucoup l'existence des malades, car généralement l'affection est arrivée à sa dernière période.

A côté de ces affections du larynx dont la cause, facile à reconnaître, réside soit dans l'infiltration tuberculeuse ou oedémateuse de la muqueuse la-

(1) Gouguenheim. Loc. cit., p. 252.

ryngienne, soit dans la carie ou la nécrose des cartilages, soit enfin dans la compression des récurrents et des pneumogastriques par des ganglions lymphatiques hypertrophiés; il en est d'autres que l'on voit survenir, dans le cours de la tuberculose, sans lésions appréciables, et qui, par les troubles respiratoires qu'elles produisent, semblent à un moment donné imposer l'opération de la trachéotomie. Nous voulons parler de ces violents accès de suffocation qu'Ollivier (1) a signalés chez certains sujets dont la moelle allongée était le siège de tubercules.

L'inflammation de la portion cervicale de la moelle épinière a été considérée par plusieurs auteurs, par Corrigan en particulier, comme l'une des nombreuses causes du spasme de la glotte; et cette myélite cervicale a presque simulé une angine laryngée œdémateuse chez un jeune homme observé par Ollivier (2). Ce malade éprouva, entre autres symptômes, de la dysphagie, et la sensation dans l'arrière-gorge d'un corps étranger qui gênait la respiration. La mort eut lieu huit jours après l'invasion des premiers accidents. Dans ces cas, la trachéotomie ne devrait être considérée que comme un moyen propre à épargner au patient les angoisses de la suffocation.

Nous rapprocherons des faits précédents les ob-

(1) Ollivier. Traité des maladies de la moelle épinière, t. II, p. 518 et 519.

(2) Ollivier. Loc. cit., t. II, p. 319.

servations, rapportées par M. Gougenheim (1), de deux cas d'aphonie nerveuse, sans lésions appréciables du larynx, survenue dans le cours d'une tuberculose pulmonaire. La première est celle d'une femme de trente ans, chez qui l'écartement des cordes vocales inférieures était permanent et représentait l'image d'une paralysie hystérique du larynx (paralysie des adducteurs) plutôt que l'état que causerait une compression des nerfs récurrents. Or, les parésies laryngiennes que M. Gouguenheim a vues survenir dans le cours de la tuberculose présentaient le caractère suivant : les cordes vocales se mouvaient péniblement, elles ne pouvaient se rapprocher au contact parfait, mais elles pouvaient encore moins s'écarter sensiblement; l'aphonie n'était jamais aussi complète que dans le cas précédent. L'électrothérapie fut sans résultats, ce qui fait supposer que la ténacité des symptômes nerveux était sous la dépendance de l'état pathologique des poumons.

La deuxième observation est celle d'un homme de 29 ans, phthisique, chez qui on ne trouva, à l'examen laryngoscopique, comme lésions, qu'un peu de rougeur diffuse sans tuméfaction. Aphonie complète, retour et disparition brusques de la voix normale, possibilité de l'émission du son pendant l'examen laryngoscopique, tempérament éminemment nerveux et impressionnable : tels étaient les

(1) Gouguenheim. Ann. des mal. de l'oreille et du larynx, 1883, t. IX, p. 253 et suiv.

signes présentés par le malade. Tout autres sont les aphonies qu'on observe si communément dans le cours de la tuberculose, surtout à la période cachectique; dans ces circonstances, si les troubles nerveux ne s'expliquent guère par l'insignifiance des lésions laryngiennes, ils sont suffisamment justifiés par la faiblesse des malades et la faiblesse aussi des contractions musculaires : chez les cachectiques tuberculeux, les retours brusques à la voix normale n'existent pas. A moins que des lésions matérielles ne viennent compliquer cette paralysie des cordes vocales, la trachéotomie ne sera que bien rarement indiquée dans cette forme d'aphonie nerveuse, qui généralement ne s'accompagne ni de dyspnée, ni d'accès de suffocation.

Nous ne citerons que pour la repousser la théorie soutenue dans ces dernières années par un savant médecin américain, Robinson Beverley (1). Partant de cette idée erronée, émise par Sylvius et rééditée depuis par Louis, Trousseau et Belloc, Piorry, Monneret et Fleury, etc.... que la laryngite des tuberculeux est le plus souvent une laryngite catarrhale simple, qui ne devient spécifique que par l'action irritante des crachats à leur passage dans le larynx, Robinson Beverley conseille la trachéotomie comme traitement préventif, afin de soustraire le larynx au contact des mucosités irritantes produites par la phthisie pulmonaire.

(1) Robinson Beverley. Laryngite ulcéreuse des tuberculeux. The American Journal, 1879.

Le *larynx* n'est pas le siège exclusif de tous les troubles de la respiration que l'on voit se produire dans le cours de la tuberculose. Parfois les accès de dyspnée et de suffocation et même la mort par asphyxie ou par syncope surviennent indépendamment de la phthisie laryngée; ces accidents peuvent être alors sous la dépendance d'un de ces cas d'*adénopathie trachéo-bronchique* suffisamment accusée, où les ganglions prennent un développement considérable et compriment la trachée et les bronches au point de les rendre imperméables à l'air.

L'importance de cette altération des ganglions trachéo-bronchiques, au point de vue des conséquences pathologiques qui en découlent, n'avait pas échappé à Cruveilhier (1). « Plusieurs faits, dit-il, m'autorisent à admettre que la compression des premières divisions des bronches, au moment où elles pénètrent dans l'épaisseur des poumons, ne doit pas être étrangère à la mort par asphyxie d'un certain nombre d'enfants et d'adultes tuberculeux. On en sera convaincu si on étudie avec soin la racine des poumons tuberculeux, et si l'on suit les divisions bronchiques dans l'épaisseur des organes jusqu'à une certaine profondeur; on voit alors indépendamment des gros ganglions qui entourent les premières divisions bronchiques des ganglions plus petits qui pénètrent dans l'épaisseur des poumons avec les divisions secondaires, tertiaires et quaternaires dont ils occupent les angles de bifurcation;

(1) Cruveilhier. *Traité d'anat. path. gén.*, t. IV, p. 640.

si bien qu'ils aplatissent ces conduits et doivent les rendre difficilement perméables à l'air : les crises de suffocation de quelques phthisiques à une période peu avancée de la maladie peuvent tenir en partie à cette cause. »

L'action compressive des ganglions hypertrophiés sur les tuyaux aériens, explique cette gêne de la respiration qui peut se montrer au moindre effort, augmenter par l'ingestion des aliments et dans le décubitus dorsal, et devenir même à peu près continue avec exacerbation. Au début, la dyspnée ne se montre qu'après un exercice violent ou prolongé ; plus tard, elle est presque habituelle, mais avec des intermittences et des rémittences fréquentes, qui semblent tenir à la compression des pneumogastriques ou des récurrents ; quelquefois elle prend une intensité incroyable, au point de simuler des accès d'asthme ou d'angine de poitrine (Baréty) (1).

La dyspnée (Andral) (2) et l'asphyxie (Bazin) (3) peuvent être aussi rapportées, en partie au moins, à l'atrophie et à la compression des nerfs phréniques par le voisinage des ganglions tuméfiés et dégénérés.

Mais les deux causes d'asphyxie les plus remarquables sont, d'une part la diminution du calibre de la trachée et des bronches, et de l'autre leur obstruction par le déversement dans leur intérieur du

(1) Baréty. loc. cit., p. 192.

(2) Andral. Cliniques, t. III, obs. 21.

(3) Bazin. Leçons sur la scrofule. 1861, p. 308.

contenu des ganglions dégénérés (Stimmel, Rathe-ry). Dans ces circonstances, la mort survient lentement ou rapidement : quand elle a lieu lentement, ses progrès peuvent être graduels, ou bien elle peut s'accroître par des accès de suffocation répétés ; quand elle a lieu rapidement, elle suit ordinairement un accès plus ou moins violent de suffocation (Baréty).

On peut aussi observer, dans l'adénopathie trachéo-bronchique, la mort par syncope, et celle-ci est ordinairement la conséquence soit d'une compression énergique exercée par les ganglions sur le pneumogastrique et déterminant sa paralysie, soit d'une compression rapide et considérable des voies aériennes produisant en quelque sorte leur occlusion instantanée. Ce dernier mode d'action a été signalé par Marchal (de Calvi).

Ainsi, dans les cas d'adénopathie trachéo-bronchique très prononcée, la mort arrive souvent avant que le chirurgien n'ait eu le temps d'intervenir. D'ailleurs, il faut bien le dire, la trachéotomie serait presque toujours impuissante, et ne pourrait apporter au malade qu'un soulagement très faible ; car la cause de la dyspnée est généralement inaccessible aux moyens chirurgicaux.

LES LÉSIONS PULMONAIRES SONT-ELLES UNE CONTRE-INDICATION DE LA TRACHÉOTOMIE ?

Une question controversée qui a vivement préoc-

cupé les auteurs qui se sont occupés de la phthisie laryngée, est celle de savoir s'il faut pratiquer la trachéotomie sur des individus atteints d'une maladie incurable, telle que la tuberculose. Les avis sont partagés.

Quelques auteurs veulent qu'on opère quand même, parce que, disent-ils, il ne faut pas refuser à un malade, dont les souffrances seront diminuées par l'opération, ce palliatif qui doit encore le faire vivre quelques jours; d'autres, en présence de la terminaison funeste très fréquente de la phthisie laryngée, conseillent de ne pas compromettre la réputation d'une opération aussi délicate que la trachéotomie.

Plusieurs conditions peuvent se présenter: la tuberculose laryngée peut être la première manifestation de la diathèse, et devancer toute lésion appréciable des poumons, en un mot elle peut être *initiale* (Cruveilhier); elle peut être *consécutive*, c'est-à-dire accompagner la tuberculose pulmonaire bien franchement établie; les deux affections laryngée et pulmonaire marchent côte à côte. Enfin la phthisie laryngée *ultime* apparaît à la période de cachexie.

Pour ce qui concerne les deux extrêmes, l'initiale et l'ultime, il n'y a pas d'hésitation à avoir; s'il survient des accidents asphyxiques de cause laryngée, dans le premier cas, la trachéotomie est bien franchement indiquée, et elle est contre-indiquée dans le second.

Dans la laryngite tuberculeuse initiale, en effet, n'a-t-on pas affaire à une affection pour ainsi dire exclusivement laryngée? Le larynx ne peut-il pas être envahi isolément comme tous les organes? Pour MM. Gouguenheim, Schmidt, Stœrck, Schnitzler, Massei (1), la phthisie laryngée, et surtout la forme hypertrophique polypeuse (Ariza), serait même fréquemment susceptible de curabilité sous l'influence d'un traitement approprié et de bonnes conditions hygiéniques. Tous ces auteurs d'ailleurs prétendent avoir enregistré des cas de succès qui démontrent la possibilité de cette éventualité. Telle n'est pas l'opinion de M. Krishaber. Pour lui, la forme initiale ne l'est qu'en apparence, et toujours la tuberculose pulmonaire est coïncidente; la tuberculose du larynx est une affection fatalement mortelle, qui affecte même une marche beaucoup plus rapide que la tuberculose pulmonaire. Quoi qu'il en soit, l'état du poumon ne peut entrer en ligne de compte; il y a menace d'asphyxie, menace de cause laryngée; la trachéotomie pare à cet accident, et peut laisser au malade encore des mois et même des années à vivre.

Chez un malade arrivé à la période de cachexie tuberculeuse, tout autres sont les conditions. Ce n'est pas la gravité de l'opération qui devrait la faire rejeter, mais bien l'intérêt du malade qui n'en retirerait aucun profit: il y a déjà chez lui l'as-

(1) In Comptes rendus du Congrès de laryngologie de Milan, 1880, séance du 3 septembre.

phyxie lente et progressive par le fait du rétrécissement considérable de son champ d'hématose, lorsque tout à coup survient l'accident laryngé qui amène une asphyxie brusque. Qu'on enlève la cause de cette dernière, la mort n'en arrivera pas moins par les progrès de l'autre et cela à brève échéance. Nous pensons cependant que même dans ces conditions on est autorisé à pratiquer la trachéotomie, l'opération n'aurait-elle d'autre résultat que d'épargner au malade les angoisses de la suffocation. En pareil cas le médecin fera ce que lui dictera sa conscience.

Il nous reste maintenant à nous demander s'il faut pratiquer la trachéotomie chez un homme franchement tuberculeux, mais qui n'est pas encore arrivé à la période de cachexie.

On ne peut répondre à cette question d'une façon catégorique. Isambert ne croyait pas devoir refuser l'opération, lorsque les lésions pulmonaires, même étendues, étaient limitées à un seul poumon; mais il ne la faisait jamais s'il existait des cavernes aux deux sommets.

Il nous semble qu'il faut avant tout considérer l'état général, et que l'on doit pratiquer la trachéotomie s'il y a lieu d'espérer qu'elle fera bénéficier le malade d'une survie assez longue, mais dont on n'est pas capable cependant de fixer la durée. « Sans vouloir, dit Bœckel (1) mettre en parallèle la thora-

(1) Bœckel. Nouv. dict. de méd. et de chir. pratiqu., art. Larynx, t. XX, p. 275.

centèse et la trachéotomie, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer qu'on pratique la première de ces opérations sur des sujets que l'on sait phthisiques, bien qu'on n'ait pas la prétention de guérir la maladie qui a occasionné l'épanchement ; pourquoi alors voudrait-on s'abstenir de pratiquer la trachéotomie chez des sujets qui rentrent dans cette catégorie ? »

IMPORTANCE DU DIAGNOSTIC.

Avant de procéder à l'ouverture des voies aériennes, il est important de s'assurer :

1° Que l'obstacle au passage de l'air siège dans la portion accessible des voies respiratoires ;

2° Que l'obstacle ne siège que là.

De quel secours en effet serait la trachéotomie, si l'obstacle siégeait au-dessous du point où l'on peut faire une ouverture à la trachée ? Or, c'est par l'examen attentif des signes fonctionnels tirés de la voix, de la respiration, de la toux, c'est par les signes physiques tirés de l'inspection de la gorge et de la région du cou tout entière, c'est par le toucher à l'aide du doigt, c'est surtout enfin par l'examen au laryngoscope que l'on pourra s'assurer que l'obstacle siège dans le larynx ou dans la partie accessible de la trachée. De plus, les résultats fournis par l'examen influenceront sur le choix de la méthode opératoire ; si, par exemple, l'obstacle au lieu de siéger soit à l'orifice, soit au-dessus de la

glotte, se trouvait au-dessous d'elle, quelles difficultés n'aurait-on pas à surmonter pour l'introduction de la canule, si l'on adoptait le procédé de l'opération intercrico-thyroïdienne de Vicq-d'Azir.

Le toucher donne des renseignements beaucoup plus probants que la simple inspection de la bouche; grâce à lui, on peut sentir si l'épiglotte est tuméfiée ou déformée; on peut encore, portant le doigt plus avant, savoir si les replis aryténo-épiglottiques, ou l'un d'eux, sont gonflés, résistants et infiltrés. L'exploration directe fera souvent aussi reconnaître la maladie lorsque le malade se trouve plongé dans la prostration ou dans le coma, et que par suite l'œdème ou l'hypertrophie des replis aryténo-épiglottiques reste latent. Mais dans ces cas on entend tôt ou tard un souffle ou un sifflement qui mettent sur la voie du diagnostic. Cependant, il s'en faut beaucoup que ce mode d'exploration soit sans danger: au moment où le doigt arrive à la base de la langue, il provoque un mouvement réflexe de déglutition qui peut être le point de départ d'un accès de suffocation. « D'autres fois, le doigt parvient jusqu'à l'épiglotte et aux replis, mais il ne peut y rester qu'une ou deux secondes au contact, et, dans un temps si court, la sensation est le plus ordinairement insuffisante; ou bien encore les replis forment des bourrelets si flasques qu'ils échappent au toucher pratiqué dans un temps si restreint. Enfin, cette exploration peut être, chez certains malades,

assez douloureuse et angoissante pour qu'ils s'y refusent absolument. » (Krishaber et Peter) (1).

Il est très important de savoir s'il y a seulement infiltration des replis aryténo-épiglottiques (œdème de la glotte ordinaire des auteurs), ou si l'infiltration a envahi la muqueuse qui tapisse l'intérieur du larynx (œdème intralaryngé des auteurs, laryngite sous-muqueuse, sous-glottique de Cruveilhier) ; car, dans ce dernier cas, la trachéotomie devient encore plus souvent nécessaire. Il est difficile de résoudre ce problème d'une manière certaine ; dans bien des cas, l'examen laryngoscopique viendrait lever les doutes et faciliter le diagnostic, si, ici même, on ne se trouvait en présence de grandes difficultés matérielles. En effet, comme le font remarquer MM. Krishaber et Peter, l'emploi du miroir laryngien exige de la docilité et de la patience de la part du malade ; il réclame la tolérance du fond de la gorge, car, en provoquant des mouvements réflexes, il pourrait porter l'angoisse jusqu'à la suffocation ; aussi faut-il agir avec la plus grande précaution, et encore pourra-t-on ne voir, pour ainsi dire, qu'à la dérobée la partie supérieure du larynx ; le plus souvent on ne pourra apercevoir les cordes vocales. Aussi ne peut-on quelquefois que soupçonner la présence de l'œdème intralaryngé ; d'autres fois, au contraire, et cela rarement, il est possible d'acquérir la presque certitude de la présence ou de l'absence de cette lésion.

(1) Krishaber et Peter. *Loc. cit.*, p. 618.

Pour arriver au diagnostic, Sestier (1) donne les signes distinctifs suivants : s'il y a en même temps œdème de la glotte et œdème intralaryngé, il n'y y a pas de contraste frappant entre la difficulté de l'inspiration et la facilité de l'expiration ; l'expiration est aussi gênée, ou presque aussi gênée que l'inspiration. S'il n'y a qu'œdème intralaryngé, les signes observés sont, d'après Obédénare (2), les suivants : « Il n'y a pas, dit-il, le contraste dont parle Sestier ; l'inspection ne fait reconnaître d'infiltration œdémateuse ni dans le pharynx, ni à l'épiglotte ; par le toucher, on ne rencontre pas de gonflement des replis aryténo-épiglottiques ; si le malade ressent de la gêne ou de la douleur, il les rapporte au larynx lui-même et non pas au pharynx, où il n'éprouve pas la sensation d'un corps étranger ; la déglutition est ordinairement peu ou point gênée. »

Quelques auteurs ont cru à de l'œdème de la glotte, alors qu'il s'agissait d'adénopathie trachéo-bronchique.

En effet, ces deux affections ont entre elles plusieurs liens communs ; l'une et l'autre s'accompagnent de dyspnée avec accès de suffocation, de sifflement inspiratoire ou *cornage* proprement dit, et d'altération de la voix. Ici, l'application du laryngoscope, lorsqu'elle sera possible, l'étude des

(1) Sestier. Traité de l'angine laryngée œdémateuse, Paris, 1852.

(2) Obédénare. De la trachéotomie dans l'œdème de la glotte et la laryngite nécrosique. Thèse de Paris, 1866, p. 18.

antécédents, l'exploration attentive de la poitrine mettraient sur la voie du diagnostic. Quand on constatera les signes d'une paralysie ou d'un spasme de la glotte, il faudra rechercher l'état des ganglions laryngiens et trachéo-bronchiques; car il arrive fréquemment que par l'action compressive qu'ils exercent sur les pneumogastriques ou sur les récurrents, ils irritent ou paralysent ces nerfs et peuvent ainsi produire du côté du larynx des troubles caractéristiques. Lorsque le rétrécissement des canaux respiratoires siège au larynx, M. Baréty (1) donne comme caractère distinctif de ce resserrement les signes suivants : ou bien il a un début généralement brusque, et alors il est temporaire, ou il est permanent, chronique, et tient à une altération des parois du larynx, ulcérations avec œdème, polypes tuberculeux, etc... Avec le bruit du cornage, auquel toutes les lésions donnent lieu, M. Empis a signalé la coïncidence d'une altération de la voix, dans le cas où le larynx est le siège du sifflement inspiratoire. M. Baréty, de son côté, conseille de tenir grand compte de cette altération de la voix, « car, dit-il, il peut se présenter des cas où l'altération de la glotte, produisant du cornage, coïncide avec un engorgement ganglionnaire cervical et des signes d'adénopathie trachéo-bronchique. Si l'examen laryngoscopique était impossible dans ces conditions, si les symptômes

(1) Baréty. Loc. cit., p. 236 et suiv.

douloureux au niveau du larynx, et des signes d'altération du larynx constatables à l'intérieur venaient à manquer, on serait peut-être porté à croire que l'adénopathie médiastine, par la compression qu'elle exerce sur les nerfs pneumogastriques ou récurrents est la seule cause du bruit du cornage. Cette erreur de diagnostic serait préjudiciable au malade, car l'opération de la trachéotomie, capable de soulager et de sauver le malade, se présenterait à l'esprit comme une opération au moins inutile. »

L'observation IX (voir plus loin) offre un exemple des conséquences funestes que peut entraîner pour le malade une telle erreur de diagnostic ; dans ce cas, l'examen laryngoscopique aurait pu trancher la difficulté s'il avait été pratiqué à temps ; dans les derniers jours il était impossible, vu l'état d'accablement où se trouvait le malade. Il est vrai que bien des motifs excusaient cette erreur : l'absence de lésions pulmonaires, de phénomènes de consommation, de toux, les caractères du tirage, l'augmentation du nombre des globules blancs. D'autres fois, on est tombé dans l'erreur inverse ; on a ouvert les voies respiratoires alors que le larynx n'était le siège d'aucune altération, et qu'il s'agissait d'une simple compression de la trachée par des ganglions hypertrophiés. Dans ce dernier cas, l'embarras est très grand, parce que la compression s'étend souvent au loin, et qu'il est facile de prévoir qu'on arrivera difficilement à aug-

menter, même d'une minime quantité, l'apport de l'air. Dans un fait d'œdème avec compression de la trachée, Trousseau et Amussat ont pratiqué la trachéotomie ; ils furent obligés d'employer une canule de très petite dimension ; la respiration ne devint un peu moins difficile qu'après que la canule eut franchi un obstacle ; le malade n'éprouva que peu de soulagement et n'en mourut pas moins après l'opération.

Lorsque c'est dans le poumon que siège l'obstacle au passage de l'air, on pourra voir se dérouler l'ensemble des phénomènes asphyxiques que l'on observe dans les cas de lésions du larynx ou de compression de la trachée ; mais ici on n'observera que bien rarement des alternatives de paroxysme et d'abattement et surtout cette marche foudroyante de l'asphyxie laryngée. Si la percussion et l'auscultation révèlent alors des lésions pulmonaires, on sera par cela même fixé sur le siège de l'obstacle.

Parfois on se trouve en présence de cas plus complexes : il existe à la fois un obstacle au niveau des voies respiratoires supérieures et un autre dans le poumon. Aussi ne peut-on jamais s'entourer de trop de précautions pour bien assurer son diagnostic, première condition pour juger de l'utilité de l'intervention chirurgicale. Il peut arriver d'autre part qu'on soit appelé auprès d'un malade qui présente du cornage, du tirage, de la cyanose de la face ; de renseignements on n'en a pas, ou seulement de très incomplets, et cependant toute

perte de temps peut être fatale, d'un instant à l'autre l'asphyxie peut avoir fait son œuvre. Dans ces cas douteux, où le diagnostic ne peut être établi d'une manière certaine, nous pensons qu'il est du devoir du médecin d'intervenir par une opération qui n'a rien de bien dangereux par elle-même et qui sera souvent le salut de l'opéré.

Le diagnostic différentiel doit être fait avec les corps étrangers, les anévrysmes de l'aorte, le croup, et avec toutes les variétés de laryngites chroniques, la catarrhale, l'hypertrophique ou la glanduleuse ; on pourra même croire à l'existence de polypes du larynx, ou d'une laryngite syphilitique. En effet, l'enrouement, la raucité de la voix, la toux, sont des caractères communs à toutes ces affections : les signes fonctionnels sont donc insuffisants, et l'examen laryngoscopique seul fournira d'utiles renseignements.

Il importe surtout de savoir si l'on se trouve en présence d'une laryngite tuberculeuse ou d'une laryngite syphilitique ; car, dans cette dernière forme, la trachéotomie n'est pas aussi urgente, et l'on a vu quelquefois les accidents laryngés se dissiper très vite sous l'influence d'un traitement par l'iodure de potassium ou le protoiodure de mercure. Il se peut aussi qu'un tuberculeux soit affecté de syphilis laryngée, et pour peu qu'on ait soupçon de cette coïncidence, il est sage de demander le diagnostic au traitement spécifique.

Dans les cas de paralysie des muscles dilatateurs

de la glotte (crico-aryténoïdiens postérieurs) ou de paralysie des muscles tenseurs des cordes, les résultats fournis par l'électrisation indiqueront si l'on a affaire à une paralysie essentielle ou d'origine tuberculeuse. L'impuissance du traitement, l'absence de modification produite par l'application des courants obligerait le médecin à se tenir prêt à toute éventualité.

A QUEL MOMENT CONVIENT-IL D'OPÉRER ?

Il est impossible de poser des règles fixes à cet égard ; chaque cas particulier suivant une marche variable, c'est au médecin à juger si les accidents sont arrivés à un assez haut degré pour qu'on ne puisse plus rien espérer d'un autre moyen. « Je pense, dit Bayle (1), que tant qu'il n'y a pas eu de suffocation, ou tant que les accès sont très éloignés et fort légers, on peut s'en tenir aux moyens déjà indiqués, surtout si la respiration est assez libre dans l'intervalle des accès. Mais, on peut établir comme une règle générale, qu'il est indispensable de recourir au plus tôt à la laryngotomie, toutes les fois qu'il est survenu un ou plusieurs violents accès d'orthopnée, chez un sujet dont la voix est rauque et éteinte, l'inspiration difficile, l'expiration facile, avec gêne continuelle et notable de la respiration pendant le sommeil et pendant la veille.

(1) Bayle. Mém. sur l'œdème de la glotte, Paris, 1819, p. 20.

L'urgence est d'autant plus grande que la respiration est plus gênée après les accès et les récidives d'orthopnée plus rapprochées. Je n'ai jamais vu aucun individu affecté à ce degré, qui n'ait succombé au bout d'un temps plus ou moins éloigné, et la laryngotomie donne un espoir de guérison d'autant moins fondé qu'on y a recours plus tard. »

Ainsi, dès qu'une dyspnée intense se sera établie, ou dès qu'un accès violent se sera montré, ou bien dès qu'un accès de moyenne intensité aura fait place à un second, que le médecin n'attende pas plus longtemps, qu'il ne laisse pas s'épuiser les forces de son malade, lesquelles diminuent d'instant en instant et par les efforts de respiration auxquels il se livre, et par les accès de suffocation qui le secouent et par l'anhématose qui gorge son système nerveux d'un sang de moins en moins oxygéné (Krishaber et Peter) (1).

Obédénare (2) dit qu'il ne faut pas attendre que l'asphyxie arrive, parce que l'individu peut succomber malgré la trachéotomie, du moment que les centres nerveux auront subi les fâcheux résultats d'une hématoxémie incomplète, et que l'organisme aura été plongé dans la stupeur et dans un profond affaissement. Les malades succombent alors comme succombent certains asphyxiés, alors même qu'ils sont soustraits aux causes de leur asphyxie (Trousseau) (3).

(1) Krishaber et Peter, *Loc. cit.*, p. 624.

(2) Obédénare, *Loc. cit.*, p. 74.

(3) Trousseau, *Clinique médicale*, t. I, p. 660.

Plus un malade aura été affaibli par l'affection pulmonaire avant l'apparition des accès de suffocation, plus il faudra se hâter d'opérer.

A quelque degré que l'asphyxie soit arrivée, il ne faut pas hésiter à tenter la trachéotomie, car on peut encore, dans bien des cas, rappeler l'individu à la vie, bien qu'il y ait peu de chances en sa faveur.

« Dans aucun cas, dit Valleix (1), on ne devra attendre, pour avoir recours à la trachéotomie, que le malade, après avoir été livré à une longue suffocation, présente un de ces calmes trompeurs qui annoncent une mort prochaine; car on ne pourrait peut-être plus le retirer de cet état d'asphyxie où il est plongé. » Souvent, en effet, il arrive que les malades succombent au milieu d'un intervalle de calme, lorsque la respiration semble jusqu'à un certain point facile et que les symptômes les plus effrayants se sont dissipés. Arrêté par ces considérations, et voyant que « la plupart des individus qui succombent à l'angine laryngée oedémateuse n'ont pas la glotte tellement rétrécie que l'air ne puisse y pénétrer », Bayle (2) admettait que « la mort est souvent déterminée par la cessation des fonctions du poumon, dont l'état spasmodique répété a tellement lésé l'exercice que, lors même que l'air y entre avec facilité, il ne peut plus y subir les changements que lui fait éprouver cet organe, qui,

(1) Valleix. Mém. sur l'œdème de la glotte, Paris, 1845.

(2) Bayle. Loc. cit., p. 46.

comme tout le monde sait, est une fonction vitale, et non un simple mouvement de dilatation et de contraction. »

Cette opinion, avancée par l'un des observateurs les plus justement estimés, a été combattue par la plupart des médecins et principalement par Bouillaud. En effet, l'observation a démontré que, même dans les cas où les malades succombent à une certaine distance d'un accès, dans un état apparent de calme et de tranquillité, et non plus dans les angoisses de l'orthopnée, la respiration n'en est pas moins fort incomplète, et qu'alors la mort a lieu par asphyxie. De plus, toutes les fois que la trachéotomie a été pratiquée dans une de ces périodes d'accalmie, on a vu les malades débarrassés de leurs principaux symptômes par le fait seul de l'arrivée plus libre de l'air dans les poumons. D'après Sestier (1), l'opinion de Bayle serait cependant admissible, en ce sens du moins qu'à la suite des efforts violents, répétés et souvent désordonnés de l'appareil respiratoire, et ici l'on doit comprendre non seulement les poumons, mais aussi les muscles respirateurs, cet appareil tombe bientôt dans un collapsus grave et même mortel, « comme on voit la prostration succéder à des convulsions générales et intenses, la syncope à de violentes palpitations, le coma à un délire aigu et prolongé, sans qu'on trouve toujours des lésions appréciables dans les

(1) Sestier. *Loc. cit.*, p. 191.

organes d'abord surexcités et plongés ensuite dans l'affaissement. »

Si cet état de calme trompeur se prolonge, si le médecin n'intervient pas malgré l'apparente facilité de la respiration, il arrive alors qu'une très faible quantité d'air pénétrant dans le poumon, une très petite partie de sang est artérialisé, et que les organes, étant trop fortement stupéfiés par l'afflux du sang noir, il n'est plus possible de leur rendre leur action normale.

CHAPITRE II.

INSUFFISANCE DU TRAITEMENT MÉDICAL.

Avant de discuter le choix de la méthode opératoire que le médecin doit adopter lorsqu'il est appelé, dans un cas de tuberculose du larynx, à pratiquer l'ouverture des voies aériennes, il nous a semblé bon d'indiquer, dans ce paragraphe, jusqu'à quel point il faut compter sur les moyens dits *médicaux*, et avec quelle circonspection il faut les employer.

L'expérience a démontré, et tous les auteurs qui ont traité de la phthisie laryngée sont unanimes à reconnaître que la médication topique est presque toujours insuffisante, infidèle et même dangereuse. Plus d'une fois en effet ils ont, suivant la judicieuse remarque d'Obédénare (1), en donnant lieu à une légère amélioration, fait naître un rayon d'espoir ; ils ont fait croire à un succès, et l'on a différé l'opération. Mais peu de temps après, un accès violent est venu emporter le malade avant qu'on ait eu le temps d'avoir recours à la trachéotomie. Voilà pourquoi les moyens médicaux sont dangereux. Ici l'état diathésique sous l'influence duquel s'est développée la maladie du larynx est au-dessus des ressources de l'art ; or, en supposant que nous soyons assez heureux pour nous rendre maîtres des

(1) Obédénare. Loc. cit., p. 74.

accidents laryngés, nous devons en prévoir le retour.

Les moyens généralement employés consistent en saignées locales, vésicatoires, cautérisation, astringents, scarifications, etc... Or que peuvent faire la compression et la scarification des tissus indurés, si le gonflement des replis aryténo-épiglottiques n'est pas, comme on l'a cru longtemps, une infiltration liquide, mais une infiltration tuberculeuse, ainsi que le démontrent les recherches de MM. Doléris, Gougenheim et Balzer.

D'autre part, les applications répétées de vésicatoires sur la partie antérieure du cou, ont le grave inconvénient d'amener de l'épaississement inflammatoire des tissus, qui peut rendre la trachéotomie laborieuse, et surtout gêner l'introduction et le maintien de la canule. L'observation suivante, que nous avons trouvée dans le *Traité de pathologie externe* de Follin et Duplay (1), en est un exemple frappant.

« En 1870, dit l'auteur, je dus opérer dans le service du professeur Axenfeld, à Beaujon, un phthisique atteint d'œdème de la glotte; on avait fait des applications successives de vésicatoires. Après l'opération, qui fut très pénible, la canule ne put être introduite qu'avec difficulté; elle était trop courte, quoiqu'elle eut la longueur habituelle. Dans la journée, elle se déplaça trois fois et ne put être remplacée qu'avec la plus grande peine par l'interne de garde;

(1) Follin et Duplay. *Traité élémentaire de pathologie externe*, t. V, p. 329.

les jours suivants, les mêmes accidents se répétèrent plusieurs fois, et je dus faire construire une canule spéciale pour permettre au malade de respirer paisiblement. »

Valleix (1) rapporte cependant un cas de guérison par les vésicatoires, chez une femme affectée de phthisie pulmonaire à un degré très avancé, et ayant très probablement dans le larynx des ulcérations tuberculeuses. Cette femme parlait depuis quelque temps à voix basse et avec effort, lorsque, sans cause connue, elle fut prise de douleurs de gorge et quelques heures après d'une difficulté extrême à respirer. Elle était obligée de se tenir constamment sur son séant, et sa respiration était tellement bruyante, qu'on fut obligé de la retirer de la grande salle pour la transférer dans une petite salle de deux lits. Le lendemain matin, on la trouva dans une anxiété extrême; elle avait les yeux saillants, égarés et exprimant l'effroi; elle était en proie à un accès de suffocation permanente. On appliqua un large vésicatoire à la partie antérieure du cou, deux autres à la partie interne des cuisses et on administra un décigramme de tartre stibié. Au bout de quelques heures, l'amélioration était déjà notable, et le lendemain, la respiration était presque revenue à son état antérieur. Cette guérison se soutint ensuite pendant un mois que l'on put continuer à voir la malade, et quoique, dans cet intervalle, il soit sur-

(1) Valleix. Loc. cit., p. 180.

venu une pleurésie intermittente, les symptômes d'œdème de la glotte ne se reproduisirent plus : cependant, la phthisie faisait des progrès continuels auxquels la malade a succombé peu de temps après.

S'il est permis, suivant M. Gouguenheim, de recourir, dans une certaine limite, aux applications topiques à l'intérieur du larynx dans les cas d'hyperplasie tuberculeuse de cet organe, il ne faut, dans un but thérapeutique, toucher les replis aryéno-épiglottiques tuméfiés, qu'avec la plus grande circonspection, à cause de la complication redoutable du spasme qui est si aisément provoqué par l'examen. Cependant, le spasme n'est pas toujours, même dans ces cas, une indication absolue de la trachéotomie ; car, on l'a vu disparaître quelquefois assez rapidement sous l'influence de médications variables. On connaît ces faits de prétendue guérison d'œdème de la glotte par le nitrite d'amyle, le bichlorure d'éthyle, l'iodure d'éthyle, même par les simples opiacés, ou encore par des pulvérisations et gargarisations émollientes.

Chez les phthisiques qui présentent les signes pathognomoniques de la paralysie des crico-aryénoïdiens postérieurs, la médication topique doit être absolument proscrite, et alors la *trachéotomie* peut devenir la seule chance de salut.

M. Gouguenheim termine en donnant le conseil suivant : éviter autant que possible de badigeonner les parties malades, et se contenter de les baigner

avec des gargarisations et des pulvérisations émollientes ; telle paraît être la méthode la plus rationnelle, la plus efficace et la plus humaine.

CHOIX DU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

Une fois la décision prise d'ouvrir une voie artificielle à l'air, est-ce la laryngotomie, la laryngo-trachéotomie ou la trachéotomie pure et simple que l'on doit adopter ?

La laryngotomie sous-hyoïdienne, imaginée et proposée pour la première fois par Vidal de Cassis, en 1826, pour remédier aux accidents le plus souvent mortels de l'œdème de la glotte, ne convient évidemment pas ici. Vidal, considérant l'œdème comme une inflammation du tissu cellulaire sous-muqueux, notamment de celui qui est à la base de l'épiglotte, trouvait dans cette inflammation les caractères de l'étranglement. Il se proposait, en conséquence, par la laryngotomie sous-hyoïdienne, de débrider le tissu cellulaire sous-muqueux placé à la base de l'épiglotte, sous la membrane thyro-hyoïdienne. Si, malgré ce débridement, les accidents persistaient, il conseillait alors de rendre la plaie pénétrante, de découvrir les lèvres de la glotte, de les explorer et de les scarifier en cas de besoin. Il comptait aussi, par ce procédé, faciliter l'extraction des corps étrangers engagés entre les lèvres de la glotte ou retenus dans les ventricules du larynx.

C'est cette application du procédé sus-laryngien à l'extraction des corps étrangers occupant l'ouverture supérieure des organes de la phonation qui a dirigé le Dr Prat dans un cas d'ablation de tumeur tuberculeuse, siégeant sur le côté gauche de la surface extérieure de l'épiglotte (voir plus haut, page 13). L'opération s'exécuta sans aucun accident et fut couronnée d'un plein succès.

Il est de toute évidence que le fait précédent est une exception ; la *laryngotomie sous-hyoïdienne* doit être considérée comme une opération tout au moins inefficace, sinon dangereuse, dans ces cas de phthisie laryngée, où l'obstacle à la pénétration de l'air siège généralement au niveau des lèvres de la glotte.

En raison des lésions dont le larynx est atteint, on évitera la *thyrotomie* et la *cricotomie*. Sans doute, le larynx étant plus superficiellement placé que la trachée est plus facile à atteindre, et on n'a à redouter la lésion d'aucun vaisseau important. Mais la *laryngotomie* doit être rejetée : *a*, parce que les plaies pénétrantes du thyroïde produisent nécessairement la lésion des cordes vocales, si exactement que soit faite l'opération à la partie moyenne du cartilage ; *b*, parce que les plaies des cartilages du larynx (et ce que nous disons ici a trait aussi au cricoïde) peuvent produire très rapidement la péri-chondrite et la carie consécutive, si cette lésion n'existait pas déjà auparavant ; *c*, parce que ces cartilages sont assez souvent ossifiés chez les indi-

vidus atteints de phthisie laryngée, et que cette ossification prématurée est une cause de grandes difficultés pour la section des cartilages, et plus tard pour la cicatrisation de la plaie; *d*, parce que si l'on incise les cartilages du larynx, on éprouve bien plus de peine à introduire la canule et à la maintenir en place, que lorsqu'on a simplement ouvert la trachée; *e*, parce que la pensée de se servir de l'ouverture artificielle du larynx pour porter sur le siège du mal des remèdes appropriés, est le plus souvent illusoire; et que, jusqu'à présent, du moins, on ne paraît pas avoir tiré grand parti de cette ouverture; *f*, parce qu'enfin, l'incision pratiquée sur la muqueuse laryngienne et la pression exercée par la canule peuvent augmenter l'intensité du mal, et irriter cette membrane au point de déterminer de l'œdème intralaryngé, si cette lésion n'existait déjà avant l'opération. Il peut résulter de cette dernière éventualité un inconvénient sérieux : la muqueuse œdématiée peut faire saillie et obstruer la lumière du conduit aérien au-dessous de l'extrémité inférieure de la canule.

La *cricotomie* peut et doit toujours être évitée. Le cricoïde forme un anneau complet, et, après la section de sa partie antérieure, on ne peut, surtout chez les phthisiques, où il est très souvent ossifié, écarter les deux segments sans fracturer sa partie postérieure. D'autres fois, la canule peut être repoussée par l'élasticité du cartilage, et alors on voit s'ajouter une lésion traumatique aux lésions spon-

tanées déjà existantes. Dans un cas, où M. Verneuil (1) a fendu le cricoïde, la canule serrée entre les surfaces de section, et sans cesse poussée en arrière par la force élastique du cartilage, a fini en huit jours par ulcérer la trachée et jusqu'à la carotide. Il s'agissait, dans ce cas, de tissus déjà altérés.

La *laryngotomie intercrico-thyroïdienne*, prônée de nouveau dans ces dernières années par M. Krishaber, est une opération qui doit être également rejetée, lorsqu'il s'agit d'intervenir pour des lésions aussi graves que celles de la phthisie laryngée. D'abord, ce procédé n'ouvre qu'une voie trop étroite pour en obtenir de bons résultats; de plus, il arrive fréquemment qu'à la suite de l'inflammation chronique du larynx, la membrane fibreuse intercrico-thyroïdienne a perdu de sa souplesse et de son élasticité au point de ne pas se laisser distendre suffisamment pour le passage de la canule; d'autres fois enfin, on a vu les mouvements de la canule pendant l'acte de la déglutition, suivant en cela les mouvements du larynx, être pour le malade une cause de dysphagie intolérable et assez violente pour nécessiter une nouvelle intervention. Pour remédier à ces inconvénients, Boyer recommandait d'inciser d'emblée le cartilage cricoïde en même temps que la membrane *intercrico-thyroïdienne*. Depuis, les successeurs de l'illustre chirurgien ont

(1) Observation communiquée à la Société anatomique dans sa séance du 23 avril 1880, par P. Bruchet, interne des hôpitaux.

trouvé cette incision mauvaise, à l'exception de quelques-uns qui l'ont employée en la modifiant. Nélaton, de son côté, a proposé la résection d'une partie du cartilage. Or, nous avons montré plus haut quels accidents peuvent résulter, chez les phthisiques, de la section du cartilage cricoïde.

Nous adresserons les mêmes reproches au procédé de la *crico-trachéotomie*. L'observation X (voir plus loin) offre un exemple des difficultés auxquelles on se heurte parfois dans le cours de l'opération, surtout lorsque l'on a affaire, comme dans ce cas, à une nécrose du cartilage cricoïde avec isolement du séquestre dans son périchondre.

La *trachéotomie* pure et simple présente, il est vrai, un peu plus de difficulté dans le manuel opératoire à cause de l'épaisseur plus grande des tissus que l'on doit diviser, des veines et des artères qu'il faut éviter; mais l'incision des anneaux de la trachée n'est jamais difficile. En outre, il est rare que la maladie se soit étendue à la trachée; par conséquent, l'endroit où l'on pratique l'ouverture des voies respiratoires est éloigné du siège des lésions, ce qui est une circonstance favorable.

Chez les vieillards, « lorsque la trachée est convenablement isolée, dit Trousseau (1), le temps le plus difficile de l'opération est assurément d'ouvrir ce conduit, le plus souvent ossifié; il faut alors entamer les premiers anneaux avec des ciseaux, et

(1) Trousseau. Loc. cit., p. 664.

avoir soin de ne pas inciser la membrane muqueuse. Il convient encore, avant de pénétrer dans la trachée, d'enlever une partie des anneaux, précaution sans laquelle on ne pourrait réussir à introduire la canule. Il y a donc chez le vieillard un temps spécial, le dernier de l'opération, celui où l'on doit ouvrir la membrane muqueuse trachéale ».

Le procédé de trachéotomie en un temps, préconisé par Chassaignac, est sans doute une méthode expéditive, mais qui expose aux graves dangers de l'hémorrhagie, quand la glande thyroïde a un volume trop considérable, qu'il existe quelques anomalies artérielles, et que les veines sont très développées, conditions qu'il est impossible de prévoir.

Pour ce qui est de la trachéotomie par le galvanocautère ou par le cautère actuel, nous pensons qu'elle peut rendre de réels services lorsque l'on a à craindre de grandes hémorrhagies. Peut-être les deux malades, qui font le sujet des observations X et XII, n'auraient-ils pas succombé à l'hémorrhagie si l'on avait opéré par ce procédé; car l'emploi du thermo-cautère pouvait établir l'hémostase d'emblée. Et cependant, dans le premier de ces deux cas, l'autopsie n'a montré aucune lésion pouvant expliquer l'hémorrhagie, malgré la marche foudroyante de cette dernière. Par quelle voie l'hémorrhagie pouvait-elle donc s'être faite? Le sang s'est échappé à flots, et il est manifeste que, par sa nature, il s'épanchait d'abord dans la trachée pour être rejeté ensuite par la canule; là, il se coagu-

lait, l'asphyxie commençait, et la respiration se rétablissait quand on avait enlevé le long caillot qui obstruait la trachée. Le caillot enlevé, l'hémorrhagie se reproduisait. A l'autopsie, on n'a trouvé aucune lésion du corps thyroïde, et, de plus, Trousseau a dit qu'on ne devait pas se préoccuper outre mesure de cet accident, la canule exerçant elle-même une compression suffisante pour arrêter le sang. M. Landouzy, de son côté, a observé un cas semblable, et il pense que l'état de santé des malades (phthisie) doit faire admettre, au moins jusqu'à nouvel ordre, l'altération du sang comme la principale cause des accidents hémorrhagiques.

En regard de ces faits, nous opposerons le cas de M. Verneuil (voir plus loin, obs. VIII) et celui de M. Poinot (1), dans lesquels la trachée fut ouverte par le thermo-cautère sans une goutte de sang. Dans le cas de Poinot, l'opération a duré une minute. Les premiers jours après l'opération se passèrent sans incident. Le sixième jour, les eschares furent mesurées ; elles avaient 2 centimètres de largeur. Au bout de vingt jours, la plaie était rosée et très bourgeonnée. Le malade succomba aux progrès de son affection, sans que l'auteur nous dise que la cicatrisation ait été complète.

Quant à l'emploi des anesthésiques, il doit être rejeté d'une manière absolue, lorsqu'il s'agit de pratiquer la trachéotomie chez des tuberculeux. Dans

(1) Poinot. Mémoire présenté à la Société de chirurgie, 1877, obs. VII.

l'intérêt de ces derniers, et malgré la pusillanimité des malades, le chirurgien ne doit pas se montrer si facile. Il est des circonstances où rien n'est plus dangereux que de soumettre les opérés aux inhalations anesthésiques, et il est alors du devoir de l'opérateur de ne pas céder aux instances qu'ils peuvent faire pour être chloroformisés. Suivant nous, s'il est un état qui soit une contre-indication formelle à l'éthérisation, c'est l'imminence asphyxique. Le malade respire à peine, il étouffe; ses poumons ne reçoivent pas une quantité suffisante d'air, et vous allez encore en diminuer la proportion par les vapeurs de chloroforme que vous y mêlez! En agissant ainsi, on double les chances d'asphyxie. C'est ce qui est arrivé pour le malade dont il est question dans l'observation VI (voir plus loin); il est tombé dans un état de syncope qui l'a mis à deux doigts de la mort.

CHAPITRE III.

RÉSULTATS DE LA TRACHÉOTOMIE.

Il est certaines opérations, telles qu'une amputation, l'opération de la taille qui peuvent par elles-mêmes causer la perte de l'individu. Il n'en est plus de même de la trachéotomie; car, laissant de côté les cas dans lesquels il y a eu une hémorrhagie foudroyante, une simple incision de la trachée et des parties molles, situées au-devant de cet organe n'entraîne que rarement par elle-même la mort de l'opéré.

Sur 13 cas de phthisie laryngée que nous avons recueillis et dans lesquels on a pratiqué la trachéotomie, l'opération a réussi deux fois complètement (proportion 15/100). Dans 6 autres cas, l'opération a empêché, il est vrai, les malades de succomber à l'asphyxie, mais ils ont péri plusieurs semaines ou plusieurs mois après, succombant aux progrès de la tuberculose pulmonaire, et la plaie étant restée fistuleuse ou munie d'une canule. Si cependant on croyait devoir les considérer comme des succès, la proportion générale des guérisons dans cette forme de l'affection s'élèverait à 61/100.

Quelle différence entre ce résultat et le suivant: sur 18 cas de phthisie laryngée dans lesquels on n'a pas pratiqué la trachéotomie, Sestier (1) signale

(1) Sestier. Loc. cit., p. 245.

deux cas de guérison 11/100, et un cas où il y eut un amendement notable de l'affection. Ainsi, ne pas opérer, c'est vouer le malade à une mort presque certaine.

Après avoir fait connaître les avantages de la trachéotomie chez les tuberculeux, disons un mot de ses inconvénients.

Dans les cas où le malade a succombé à la suite de la trachéotomie, l'opération a été inutile, mais nullement nuisible. L'opéré a été emporté par la maladie principale, et il est impossible d'attribuer la mort aux lésions mêmes du larynx. Des ulcérations, une carie, une nécrose partielle de cet organe, malgré toute leur gravité, n'ont pu évidemment faire périr, en un si court espace de temps, les malades qui en étaient atteints, lorsque d'ailleurs une nouvelle voie avait été pratiquée au passage de l'air. Notons aussi, comme cause de la mort, l'affaiblissement d'un grand nombre d'entre eux au moment de l'invasion de la phthisie laryngée, affaiblissement qui n'a pu être qu'aggravé par les douleurs attachées à cette nouvelle maladie, par le traitement énergique qu'elle a souvent réclamé, et enfin par l'opération qui lui a été opposée. Combien dès lors, au milieu de ces circonstances, a dû être grave et presque irrémédiable l'atteinte portée à l'économie par la gêne extrême de la respiration !

Dans certains cas, de plus en plus rares heureusement, la mort est survenue malgré l'opération, parce que celle-ci a été mal faite. Ainsi l'ouverture

trop peu étendue faite à la trachée n'a pas permis à la respiration de s'établir complètement, et la suffocation a persisté; d'autres fois, la canule étant trop étroite ou s'étant déplacée, le malade a été asphyxié. D'autres fois, les soins consécutifs à l'opération ont fait défaut: on a vu des caillots obstruer la canule (obs. II). D'autres fois encore on a retiré le tube métallique avant que le conduit laryngien ne fût revenu à son calibre normal. Mais ce ne sont pas là des inconvénients qu'on puisse attribuer à l'opération elle-même, car avec quelque attention on les évite facilement.

Un autre inconvénient bien plus réel, c'est l'hémorragie, souvent foudroyante, qui peut survenir dans le cours de l'opération, et donner lieu à une perte abondante de sang qui, refluant dans la trachée, produit une asphyxie rapidement mortelle. Les observations V, XI et XII (voir plus loin) sont des exemples frappants de cet accident redoutable. Aussi le médecin en aura-t-il toujours la possibilité présente à l'esprit et ne devra-t-il jamais dissimuler aux personnes qui l'entourent les dangers de l'opération.

Les *syncopes* que l'on voit survenir dans certaines opérations de trachéotomie doivent être attribuées en partie à la position donnée au malade, ou bien à l'état de faiblesse dans lequel il se trouve, et peut-être aussi à l'effroi que lui cause l'opération; mais cet accident est rare, et il est inutile de dire que la

crainte de le provoquer ne peut en rien contre-indiquer l'opération.

Peut-on craindre, d'autre part, que la trachéotomie pratiquée dans ces conditions accélère la marche des lésions pulmonaires ? Non, sans doute ; car cette opération ne donne lieu par elle-même qu'à des symptômes très modérés, et n'a rien par conséquent qui puisse produire un pareil effet. D'ailleurs l'imminence du danger est telle qu'on ne saurait s'arrêter à de semblables considérations.

Il suit de tout ce qui précède que la *trachéotomie* est, sans aucune espèce de contestation, un des moyens les plus précieux qu'on puisse mettre en usage dans le traitement de la phthisie laryngée, et que, si elle présente quelques inconvénients, comme toutes les opérations, elle offre des avantages bien plus considérables, et doit par conséquent être mise en usage aussitôt que l'on s'est convaincu de l'inutilité des autres moyens.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

OBSERVATION I (résumée).

Trousseau et Belloc. (Traité de la phthisie laryngée, Paris, 1837, p. 95.)

Le 24 juin 1835, entre à l'Hôtel-Dieu un nommé Morin, tourneur, âgé de 30 ans. Ce malade, d'une constitution faible et lymphatique, n'a pu donner que des renseignements incomplets sur la marche de sa maladie; cependant il la faisait remonter à plus de dix-huit mois. Depuis cette époque, il était toujours resté sujet à des rhumes fréquents et à de l'enrouement qui augmentait à propos de chaque nouveau rhume. Sa mère et un de ses frères seraient morts phthisiques.

Au moment de son entrée, il était faible, assez pâle, maigre: voix rauque, cassée, sentiment de gêne dans la gorge et dans la région du larynx, quintes de toux et d'étouffements d'abord assez éloignées et assez légères, puis plus fréquentes et plus intenses. Peu de résultats à l'exploration de la poitrine; le son était bon à droite et à gauche, et l'auscultation faisait entendre, aux sommets seulement, et surtout à gauche, une respiration obscure, avec bruit douteux de craquement.

A partir du 8 juillet, les symptômes augmentèrent avec une rapidité étonnante: respiration difficile avec accès de suffocation. Le 11 au soir, application d'un vésicatoire sur la partie antérieure du cou: mais le lendemain, 12 juillet, au matin, loin d'être dans un meilleur état, il ne fit que tomber dans une orthopnée de plus en plus considérable. D'une voix mourante et entrecoupée, il demandait l'opération qui fut immédiatement pratiquée. Le malade se trouva mieux une fois que l'on eut terminé la trachéotomie; la respiration se fit au moyen de la canule laissée dans la trachée, et la convalescence ne tarda pas à s'établir. Le 19 août, le malade sortit de l'hôpital, mais il n'était pas entièrement guéri, et ne pouvait encore se passer de sa canule.

Après avoir échappé aux dangers d'une opération grave, Morin succomba, à la fin de septembre, à la marche rapide

d'une phthisie aiguë; il respira jusqu'à la fin par sa canule, sans qu'il survint jamais de ce côté aucun accident.

Autopsie. — Vaste tuberculisation des poumons, surtout à gauche. Le gonflement des replis aryténo-épiglottiques était considérable. Les petites cornes du cartilage thyroïde étaient entièrement dénudées, saillantes et nécrosées ainsi que la partie postérieure du cartilage cricoïde. Gonflés dans leur partie antérieure, les cordes vocales et les ventricules étaient, dans leur moitié postérieure, détruits par une vaste ulcération. Des ulcérations superficielles se remarquaient sur le reste de la muqueuse du larynx et à la partie supérieure de la trachée.

OBSERVATION II (résumée).

Trousseau et Belloc (Loc. cit., p. 136.)

L..., 50 ans, habituellement d'une bonne santé, n'a jamais offert le moindre accident du côté des organes thoraciques. En 1825, il éprouva sur tout le corps une éruption de nature eczémateuse, qui ne se dissipa qu'après une durée d'un an. Tout alla bien jusqu'en juillet 1833. A cette époque, L... commença à éprouver dans le larynx une douleur avec toux sèche. Puis survinrent de l'enrouement de la voix, de l'expectoration très peu abondante et très tenace, de la dysphagie et plus tard une aphonie complète. Après s'être un instant amendés, ces accidents reparurent plus violents que jamais en 1835 à la suite d'un rhume. L'auscultation et la percussion de la poitrine ne révélèrent aucune lésion organique du poumon. Traitement local : insufflation de sous-nitrate de bismuth, alun, calomel, etc.; tout fut inefficace. L'appétit se perdit; l'amaigrissement se prononça davantage. Des accès de dyspnée, d'abord légers et éloignés, puis plus longs et plus violents, apparurent. La suffocation devint enfin tellement imminente que l'opération de la trachéotomie fut immédiatement résolue.

Cette opération fut faite avec habileté et suivant les règles opératoires. On introduisit une canule de gomme élastique par l'ouverture artificielle; mais cette canule s'obstrua presque immédiatement, et la mort survint peu d'instants après l'opération.

Autopsie. — Grand nombre de masses tuberculeuses à l'état cru dans les poumons; quelques-unes étaient suppurées et excavées, notamment au sommet de l'organe. L'épiglotte et les ligaments aryténo-épiglottiques sont durs et tuméfiés; le droit était ulcéré sur ses bords. Toute la membrane muqueuse du larynx était ulcérée et parsemée de bourgeons charnus. Ulcérations nombreuses, mais superficielles le long de la trachée. Le cartilage thyroïde, postérieurement et inférieurement, est complètement ossifié; antérieurement et supérieurement, il est encore cartilagineux. Le cartilage cricoïde était complètement ossifié si ce n'est en avant et dans toute l'étendue de son bord inférieur.

OBSERVATION III (résumée).

Trousseau et Belloc. (Loc. cit., p. 195.)

Le nommé Antoine, âgé de 26 ans, employé dans la douane, d'un tempérament sanguin bilieux, et d'une conduite très irrégulière, fut envoyé par punition dans un pays marécageux et entouré d'épaisses forêts.

En 1824, il fut affecté d'un catarrhe qui lui laissa beaucoup de faiblesse et de maigreur; il reprit néanmoins son service le 20 novembre; il fut pris d'altération de la voix, d'une grande oppression et eut quelques accès d'orthopnée qui furent calmés d'abord par un léger traitement antiphlogistique, et le 2 décembre, au matin, il ne restait guère qu'une altération très sensible de la voix, qui était devenue aigre et glapissante. Mais, dès le soir, tous les accidents reparurent avec une intensité nouvelle, et se montrèrent avec tant de rapidité, que le lendemain, 3 décembre, la suffocation étant imminente, on pratiqua la laryngo-trachéotomie.

Quelques légers accidents, suites de l'opération et du séjour de la canule, qui avait été introduite et laissée à demeure, se calmèrent peu à peu. La respiration s'établit complètement par la canule; mais dès qu'on en bouchait l'orifice, la respiration ne se faisait à travers le larynx qu'avec la plus grande difficulté.

Six mois après l'opération, la facilité à respirer était la même; quand on bouchait la canule, la voix était rauque, con-

vulsive, peu élevée, point soutenue, et nécessitait de grands efforts de la part des muscles respiratoires. Du reste, l'état général était assez bon. Le malade avait recouvré de la force et de l'embonpoint.

On prescrivit des pilules de calomel, de soufre doré d'antimoine et d'extrait de ciguë, ainsi que des frictions sur le cou avec l'hydriodate de potasse. Le malade se trouva un peu soulagé.

Le 10 janvier 1826, il rentra à l'hôpital, éprouvant des douleurs dans les poumons, des sueurs nocturnes, de la diarrhée, en un mot, tous les symptômes de la phthisie au dernier degré. Il refusa tout secours, et traîna sa vie jusqu'au 7 mars suivant, jour où il succomba ; il y avait quinze mois et quatre jours qu'il avait subi l'opération.

Autopsie. — Les intestins grêles étaient ulcérés en plusieurs points. Les deux plèvres étaient adhérentes aux parois thoraciques, les deux poumons hépatisés à leur base. Leur sommet contenait un grand nombre de tubercules, dont beaucoup étaient suppurés. Les ganglions bronchiques étaient fortement tuméfiés et passés à l'état mélanique. L'ouverture artificielle de la trachée était revêtue d'une sorte de membrane muqueuse, paraissant formée par une transformation de la peau. La glotte était rétrécie, et les ventricules du larynx moins étendus qu'à l'état naturel. Le larynx ne présentait aucune trace d'œdème ni de productions membraneuses.

OBSERVATION IV (résumée).

Bricheteau. (Bull. de l'Acad. de méd., 1840, t. V, p. 395.)

Le nommé D... entre à l'hôpital Necker, dans le service de M. Bricheteau, le 15 mai 1840. Au mois de janvier de la même année, à la suite d'un refroidissement, il fut pris d'un mal de gorge qui l'empêchait d'avaler, avec une sensation de picotement qui n'a pas disparu depuis cette époque. Toux peu fréquente, quelques crachats sanguinolents, raucité de la voix, larynx douloureux à la pression. La percussion du thorax ne fournit que des signes négatifs ; la sonorité est également bien conservée sous les clavicules, la respiration s'y entend facilement, mais sans caractère d'expiration prolongée et sans râle. Pendant plusieurs nuits il fut pris d'accès de suffocation de

Grégoire.

courte durée; la voix est éteinte, l'inspiration extrêmement bruyante. Ces accès parurent s'amender pendant quelques jours; mais le 15 juin il fut pris d'une grande agitation et d'une dyspnée violente; en présence d'une asphyxie imminente, M. Trousseau pratiqua l'opération de la trachéotomie.

Une incision faite sur la ligne médiane, s'étend de la partie inférieure du cartilage cricoïde jusqu'à la fourchette du sternum, et ne comprend que la peau. Les incisions successives sont faites couche par couche. Dans l'angle supérieur de la peau une petite artériole donna du sang; mais à l'instant les premiers anneaux de la trachée furent divisés, et l'incision prolongée jusqu'au quatrième inclusivement. Celui-ci était complètement transformé en un arc osseux, ce qui retarda un peu l'opération. Pendant ce temps, le malade faisait de grands efforts d'expiration; la face était violette, les pupilles se dilataient, la tête se renversa en arrière; mais bientôt l'incision de la trachée fut terminée, le dilatateur introduit et la canule placée; à l'instant même aussi, il se fit une inspiration large, suivie d'un effort de toux qui projeta au dehors d'abondantes mucosités sanguinolentes. Il n'y eut ni ligature, ni torsion à faire.

L'opéré resta encore quelque temps dans une demi-syncope. Trois jours plus tard, le malade succombait dans un accès de dyspnée intense, malgré une saignée locale et l'application d'un vésicatoire.

Autopsie. — Les deux poumons adhèrent aux parois thoraciques par des membranes d'ancienne formation; les sommets et les parties centrales sont comme lardés de noyaux tuberculeux; dans le poumon droit, quelques tubercules en voie de ramollissement.

La partie supérieure de la membrane muqueuse du larynx est gonflée et infiltrée de sérosité. Le repli aryéno-épiglottique droit est d'autant plus tuméfié qu'on l'examine plus bas; son bord supérieur présente quatre petits noyaux cartilagineux de nouvelle formation; sa face postérieure et externe présente une vaste surface d'un gris cendré, semblable aux ulcérations tuberculeuses qu'on rencontre quelquefois dans le gros intestin. La grande corne droite du cartilage thyroïde forme une saillie fongueuse, irrégulière et volumineuse, d'aspect grisâtre au milieu de cette surface. Le cartilage cricoïde

présente, dans sa moitié latérale droite, une ulcération de la largeur d'une pièce de cinquante centimes, dans laquelle se trouve une matière blanchâtre homogène, friable, ayant l'aspect du tubercule.

OBSERVATION V.

Valleix. (Mém. sur l'œdème de la glotte, p. 187.)

Un homme de 52 ans, grand, maigre, bien constitué du reste, et ne portant aucun des signes rationnels de la phthisie pulmonaire, entre à l'Hôtel-Dieu dans le courant du mois de novembre 1834; il se plaint que depuis treize mois sa voix s'altère graduellement; depuis six semaines surtout, après avoir été de plus en plus rauque, elle s'est presque entièrement éteinte. La respiration est devenue difficile; les inspirations sont laborieuses et sifflantes, l'expiration exige des efforts diaphragmatiques; bientôt orthopnée incessante, réveils en sursaut, déglutition pénible, puis successivement dysphagie portée à ce point que le malade n'avale que très douloureusement quelques gouttes de bouillon.

Le doigt, porté jusqu'à l'ouverture supérieure du larynx, y perçoit un gonflement notable; extérieurement la pression de la région hyoïdienne est douloureuse, le malade tousse sans cracher. La percussion et le stéthoscope n'indiquent aucune lésion pulmonaire. Cet homme ayant eu autrefois la vérole, un traitement antisyphilitique est prescrit. Pendant son administration, les accidents semblent un peu reculer; mais bientôt ils reparaissent avec une imminence d'asphyxie tellement prochaine, que la trachéotomie reste comme dernière ressource au malade.

Trachéotomie. — A peine le bistouri a-t-il divisé la peau, et avant qu'une seule goutte de sang soit répandue, le malade éprouve une syncope et quelques mouvements convulsifs. Il revient à lui au bout de deux minutes; on continue l'opération: nouvelle syncope, nouvelles convulsions; les mouvements respiratoires cessent entièrement. Le malade qui était assis sur un fauteuil, est de suite porté sur un lit, où on se hâte d'ouvrir la trachée; la syncope persiste; le sang des veines thyroïdiennes coule en bavant dans les voies aériennes, qui s'en rem-

plissent sans qu'aucun effort expirateur, autre que les spasmes dissonants de l'agonie, se manifeste pour les en débarrasser. On place le corps sur le côté pour favoriser la régurgitation ; on aspire le sang à l'aide d'une sonde..... Le malade était mort.

Autopsie. — L'épiglotte est très tuméfiée ; les lèvres de la glotte sont le siège de nombreuses et profondes ulcérations et d'un gonflement œdémateux et squirrheux considérable ; l'ouverture qu'elles circonscrivent n'existe presque plus. Cette tuméfaction, qui s'étend aux tissus voisins, diminue d'une manière très notable vers la partie inférieure du pharynx et supérieure de l'œsophage.

Quelques tubercules non ramollis dans les deux poumons.

OBSERVATION VI (résumée).

Cornaz. (Gaz. hebd., 26 nov. 1858.)

Edouard M..., âgé de 35 ans, horloger, d'une constitution assez médiocre, entra à l'hôpital, le 5 janvier 1858, pour une maladie remontant déjà à quatre semaines et qui présentait toute l'apparence d'une fièvre typhoïde grave, mais avec une constipation assez opiniâtre.

Le 26 février, Ed. M... s'étant plaint de douleur en avalant, on examina la gorge et on reconnut les signes d'une angine légère.

Le 9 mars, la voix devint rauque et voilée et la respiration sensiblement gênée. Ces symptômes s'aggravèrent les jours suivants, et le 15 mars, on trouva à l'auscultation la respiration rude, sibilante çà et là, sans râles muqueux ; le larynx est indolore à la pression, l'épiglotte n'est point œdématiée. Le pouls est à 104 ; la maigreur est excessive.

Le soir la respiration s'embarrasse de plus en plus, et le malade demande avec instance qu'on lui ouvre le cou pour l'empêcher d'étouffer. A huit heures, l'asphyxie devient imminente, et l'on se décide à pratiquer la trachéotomie. Le malade fut chloroformisé. Après l'introduction de la canule dans la plaie trachéale, le malade put respirer plus aisément, et fit des efforts de toux qui expulsèrent une quantité de mucosités mêlées de sang et de pus. Mais peu d'instants après, tandis

que le chirurgien tenait encore de la main gauche la canule qu'il n'avait pas pu fixer autour du cou, le malade devint subitement pâle et perdit connaissance. On recourut à tous les moyens excitants usités en pareille circonstance; ce ne fut qu'au bout de trois quarts d'heure environ qu'on parvint à tirer le malade de ce dangereux état de syncope.

La nuit qui suivit fut très bonne. Les jours suivants le malade respire assez facilement et continue à rendre par la canule des mucosités abondantes. La plaie n'a aucune tendance à se cicatriser. La faiblesse générale augmente; le malade offre tous les signes du marasme et de la fièvre hectique; il succombe le 21 avril.

A l'autopsie, on trouve deux abcès entre le périchondre et les cartilages du larynx; le cartilage cricoïde présente une perforation à droite et en arrière. La muqueuse est d'un rouge livide, tuméfiée et recouverte de dépôts muqueux purulents. Le diamètre intérieur du larynx, au niveau des cordes vocales, est réduit à 5 millimètres. Les poumons sont farcis de tubercules miliaires.

OBSERVATION VII.

Obédénare. (De la trachéotomie dans l'œdème de la glotte; thèse de Paris, 1866, p. 28.)

Virginie D..., 37 ans, piqueuse de bottines, entre à la Charité le 22 janvier 1866, salle Saint-Basile, n° 15, sort le 15 mars.

Cette femme a commencé à tousser il y a huit mois; presque en même temps que les symptômes du poumon est apparu de l'enrouement. Elle a eu alors quelques sueurs nocturnes peu abondantes et a maigri d'une manière assez notable; elle n'a jamais craché de sang. Au bout de quelques semaines la toux a cessé, mais l'altération de la voix a persisté avec des alternations de mieux et de pis, sans jamais disparaître complètement. A son entrée à l'hôpital, elle ne tousse presque plus; elle n'a plus de sueurs nocturnes. L'enrouement est très marqué et persistant, la respiration est toujours fatigante. Quand elle a expectoré quelques mucosités, elle éprouve du

soulagement et peut s'endormir. La malade éprouve une ardeur laryngée constante; aucune douleur pendant la déglutition; la pression du larynx entre les doigts est douloureuse. A l'auscultation des sommets on trouve de l'expiration soufflante sous la clavicule droite, rien à gauche. L'appétit est conservé, l'état général assez satisfaisant.

Interrogée avec soin au point de vue de la syphilis, elle ne présente dans les antécédents absolument rien qui puisse faire admettre la nature spécifique de sa laryngite.

Le lendemain de son entrée, à la visite du soir, la malade se plaint d'une suffocation beaucoup plus intense que d'habitude. Dans la nuit, je suis appelé près d'elle; elle présente des symptômes d'asphyxie très alarmants. L'inspiration est pénible, sifflante, presque impossible; l'expiration est libre; anxiété extrême, lèvres bleuies, sueurs froides, etc. J'introduisis le doigt au fond de la gorge pour constater par le toucher la tuméfaction des replis aryéno-épiglottiques, mais je ne pus parvenir à les sentir nettement.

La trachéotomie est immédiatement décidée, et je la pratique sur le champ, avec deux de mes collègues. La malade perd fort peu de sang. Dès que la canule est placée, tous les symptômes d'asphyxie disparaissent. Le lendemain et le jour suivant la malade va très bien; elle respire parfaitement par la canule, elle a de l'appétit et n'accuse aucune douleur.

Le 26, la canule est changée. Deux jours après, j'essaye de l'enlever, mais la malade est aussitôt prise de dyspnée, et je suis obligé de la replacer immédiatement. Une seconde tentative, faite quatre jours plus tard, n'aboutit pas davantage. Ce n'est que le 7 février que je puis enlever la canule sans voir survenir d'étouffement. A partir de ce jour, la guérison marche rapidement. J'engage la malade à s'habituer à respirer par le larynx, en bouchant avec le doigt la place de la trachéotomie. Cette manœuvre amène d'abord un peu d'étouffement, mais en quelques jours elle est très bien supportée, sans dyspnée, et pendant un espace de temps de plus en plus long.

Le 20 février, la plaie du cou est presque fermée, la malade respire bien; la voix revient un peu.

Le 1^{er} mars la plaie cervicale est tout à fait fermée, la respiration se fait parfaitement par le larynx; la voix est assez nette, beaucoup plus claire que lors de son entrée. La malade ne tousse plus du tout et a repris de l'embonpoint.

Elle sort le 15 mars. Malgré sa promesse de venir nous donner de ses nouvelles, elle a été complètement perdue de vue.

OBSERVATION VIII (résumée).

Verneuil. (Bull. de l'Acad. de méd., 23 avril 1872, p. 301.)

M. M..., âgé de 38 ans, était atteint de tuberculisation pulmonaire depuis plusieurs années. Le mal marchait avec lenteur, mais depuis plusieurs semaines, la voix était rauque, presque éteinte. Peu à peu la respiration devint sifflante et de plus en plus embarrassée. Divers médecins consultés déclarèrent le malade perdu. C'est alors que M. Verneuil fut appelé en consultation avec M. Axenfeld.

L'état du malade est grave, la face est livide, la respiration laborieuse est accompagnée d'un bruit laryngé très rude qui se produit dans les deux temps, surtout dans l'inspiration. L'aphonie est complète, le décubitus horizontal est impossible et amène aussitôt des accès de suffocation. M. Verneuil tente l'examen laryngoscopique, mais il reste incomplet à cause du mauvais éclairage. Toutefois on reconnaît que l'épiglotte n'est ni déviée, ni tuméfiée. Il n'existe pas davantage d'œdème des replis aryéno-épiglottiques. L'obstacle siège donc plus bas dans la cavité même de la glotte. La palpation du larynx est indolente, la toux est modérée et n'amène aucune strie sanguine. L'existence d'une ulcération laryngée est douteuse; peut-être le rétrécissement est-il en grande partie spasmodique. L'auscultation des poumons est rendue presque impossible par l'intensité du bruit laryngien, et l'on ne peut pas juger des désordres de la tuberculisation.

En tenant compte de la matité notable des sommets, surtout à gauche, puis encore des opinions émises antérieurement par les médecins qui ont examiné M. M..., des prescriptions formulées, et des renseignements fournis par la famille, il paraît certain que les poumons sont malades. Comme d'autre part il n'y a jamais eu d'hémoptysie, de sueurs nocturnes, ni de diarrhée, que les accidents aigus sont de date assez récente, on peut en inférer que l'état organique des poumons n'est pas bien grave, que le danger vient du larynx, et qu'en conséquence on est autorisé, ne fût-ce

qu'à titre de palliatif, à combattre énergiquement l'obstacle matériel à la pénétration de l'air.

Avant de pratiquer la trachéotomie, on essaye quelques moyens moins radicaux (vésicatoires sur les côtés du cou, bromure de potassium et belladone à l'intérieur) qui restent sans résultats. Les accès de suffocation se rapprochant et devenant de plus en plus intenses, il faut dès lors agir sans retard. En raison du profond affaiblissement du malade, redoutant une hémorrhagie et les conséquences désastreuses qu'elle pourrait avoir, M. Verneuil préfère, pour inciser les parties molles, recourir plutôt au galvanocautère qu'au bistouri.

Le couteau galvanique chauffé au rouge sombre pénètre facilement dans la peau, qui fut sectionnée dans une étendue de trois centimètres environ. L'aponévrose, puis l'isthme du corps thyroïde furent successivement divisés, et la trachée fut mise à nu, sans hémorrhagie, si ce n'est quelques gouttes d'un fluide brunâtre, qui était évidemment du sang calciné, qui s'échappa des lèvres de la plaie. Les deux premiers anneaux de la trachée furent également divisés avec le couteau galvanique. La quantité de sang perdu ne dépasse pas quarante à cinquante gouttes; l'opération avait duré un peu moins de cinq minutes. A part un peu de gêne de la déglutition, les choses allèrent de mieux en mieux; et, après les explorations ordinaires qui assuraient du passage de l'air par le larynx, la canule fut enlevée dix jours à peine après l'opération. La plaie couverte de bourgeons vigoureux ne tarda pas à se cicatriser.

OBSERVATION IX (résumée).

Chuquet. (In Ann. des mal. de l'oreille et du larynx, 1880, t. VI, p. 644.)

Jean R..., 64 ans, boulanger, est entré salle St-François, lit n° 24, service du docteur Millard, hôpital Beaujon, le 30 décembre 1878. Antécédents scrofuleux. Il y a six mois, il s'aperçut que des grosseurs se développaient de chaque côté du cou. Deux mois après la voix se prit, et, depuis ce temps, la respiration est devenue de plus en plus difficile. La

face est bouffie, violacée ; la région du cou présente, de chaque côté, une notable tuméfaction due à la présence de ganglions dont le volume varie depuis celui d'une petite noisette jusqu'à celui d'une noix. L'examen du thorax révèle à l'auscultation des râles sonores dans toute l'étendue des poumons ; le cœur a des battements faibles ; il n'existe pas de matité normale. La respiration est très pénible ; la dyspnée plus intense la nuit que le jour : l'inspiration et l'expiration sont sonores, comme ronflantes. Malgré la violence du cornage, il n'existe pas de tirage épigastrique ou sus-sternal : néanmoins le malade est sous le coup d'une asphyxie imminente. L'examen du sang vint révéler une notable augmentation des globules blancs sur la proportion normale ; et le diagnostic fut ainsi posé : leucocythémie, compression de la trachée par des ganglions.

Dans cette hypothèse, il ne fallait pas songer à la trachéotomie, l'obstacle existant au-dessous de la partie accessible du conduit aérien. On se borne à un traitement exclusivement médical par le lait et l'iodure de potassium. Quelques-uns des ganglions cervicaux se ramollirent et formèrent un abcès, qui fut ouvert le 7 janvier. Dès lors, l'état du malade alla en s'aggravant. Il succomba le 18 janvier dans un état quasi-comateux.

L'autopsie démontra que les accidents asphyxiques avaient été causés, non par une compression de la trachée, mais par des lésions ulcéreuses de l'épiglotte et des aryténoïdes. Les poumons étaient adhérents aux parois costales et au diaphragme. Ils contenaient dans leurs sommets de petits foyers d'aspect jaunâtre, de la dimension d'un tout petit pois, constitués au centre par un peu de matière caséuse, à la périphérie par une coque calcaire.

OBSERVATION X.

Cerné. (Soc. anatomique, 26 novembre 1880.)

Le nommé B., Justin, âgé de 21 ans, entre le 17 novembre 1880 dans le service de M. Bernutz, à la Charité. Il éprouve depuis quelques jours des accidents de suffocation qui semblent dus à une laryngite ulcéreuse, probablement

tuberculeuse, car il a éprouvé les mêmes phénomènes il y a un an, et a depuis conservé la voix rauque, et d'autre part il n'est pas syphilitique. Le cornage empêche d'ailleurs d'entendre les bruits pulmonaires.

Le 20, les progrès de la suffocation nécessitent la trachéotomie. Tout ayant bien marché jusqu'à l'incision de la trachée, je crus devoir faire la crico-trachéotomie, à cause de la grosseur du corps thyroïde, vu d'ailleurs l'âge peu avancé du malade. Mais, le cricoïde ayant été sectionné et l'incision prolongée en bas, l'air ne pénètre point dans la trachée. La tentative ayant été renouvelée avec le bistouri boutonné, même résultat. Un de mes collègues alors, trouvant la trachée déviée, pense que le conduit aérien n'a pas été ouvert, ouvre la trachée et introduit le dilatateur.

Le malade, à peu près asphyxié, et ayant perdu une quantité notable de sang, est ranimé avec assez de peine, mais il ne tarde pas à tomber dans une sorte de semi-coma, et, malgré la régularité de la respiration qui s'entend bien dans le poumon, il meurt le soir même.

Autopsie. — On peut reconnaître la cause des accidents de l'opération. Le cartilage cricoïde est nécrosé dans la plus grande partie de son étendue, et le séquestre est entièrement isolé et enveloppé par le périchondre épaissi. Le bistouri ayant incisé le cricoïde, a glissé à droite, entre la face profonde du cartilage et le périchondre, et a ensuite coupé le corps thyroïde en déviant la trachée vers la gauche et sans y pénétrer. Le bistouri boutonné n'a pu que suivre la même voie. La deuxième incision a porté sur les troisième, quatrième et cinquième anneaux de la trachée.

Le reste du larynx était sain, sans rétrécissement vrai; il s'agissait sans doute d'une laryngite œdémateuse (glottique) et d'un spasme réflexe; pas de tubercules pulmonaires. Peut-être la cause de la nécrose était-elle un traumatisme antérieur.

OBSERVATION XI.

Brunon. (Revue médicale française et étrangère, 27 oct. 1888.)

Une femme de 37 ans, enceinte de sept mois et demi, se présente à la consultation de M. Laboulbène. Sa respiration

est difficile et bruyante, surtout au moment de l'inspiration ; il y a du cornage, et la malade dit avoir eu déjà plusieurs accès de suffocation, pendant lesquels elle devenait toute bleue. La voix est rauque, on ausculte ; aux deux sommets, il y a de très gros râles sous-crépitaux. M. Laboulbène, pensant que la trachéotomie sera peut-être nécessaire, envoie la malade chez M. Desprès.

Pendant huit jours, elle reste salle Sainte-Rose sans accidents nouveaux. Cependant elle trouve que sa respiration est plus difficile, et elle réclame l'opération. M. Desprès hésite quelques jours et enfin cède.

La trachéotomie est faite avec le bistouri. Les tissus sont incisés lentement, couche par couche, et presque sans écoulement de sang. La trachée est ponctionnée, la canule introduite ; il survient alors un accès de toux, et en même temps un flot de sang jaillit par la canule. L'anxiété de la malade est excessive ; les accès de toux se répètent en quelques secondes, et chaque fois un sang rouge, peu aéré, est rejeté en grande quantité. Il y a menace d'asphyxie, la malade est cyanosée et froide.

On enlève la canule ; on la remplace par une autre d'un diamètre plus grand ; il y a un soulagement immédiat.

La malade respire, et l'hémorrhagie semble devoir s'arrêter ; mais après quelques secondes d'attente, la toux reparait, l'hémorrhagie et les phénomènes asphyxiques se reproduisent.

On enlève alors de la canule un long caillot qui s'est formé dans les voies aériennes, et la malade revient à elle-même. Mais l'hémorrhagie persiste, un nouveau caillot se forme, et, malgré tous les efforts, la malade meurt avec tous les phénomènes de l'asphyxie.

M. Desprès fait alors l'opération césarienne, et extrait un enfant que les manœuvres de la respiration artificielle font respirer après une heure de travail. L'enfant a vécu deux jours.

A l'autopsie de la mère, on trouve la muqueuse des cordes vocales inférieures ulcérée. Ces ulcérations assez profondes intéressent surtout la corde vocale gauche ; le fond est légèrement coloré par du sang. L'épiglotte et les replis aryéno-épiglottiques sont sains. La muqueuse de la trachée ne présente rien de remarquable. Dans les bronches, des mucosités

rougeâtres. Ni la plaie de la trachée parfaitement nette et médiane, ni la plaie faite aux parties molles ne peuvent expliquer l'hémorrhagie; le corps thyroïde ne paraît pas avoir été touché; on ne trouve aucun vaisseau lésé.

Les deux poumons sont farcis de tubercules, aux deux sommets il y a des cavernes; la plus grande ne dépasse pas le volume d'une noisette. Là encore aucune trace de sang épanché. Il y a quelques ecchymoses sous-pleurales dues à l'asphyxie.

OBSERVATION XII.

Brunon, (Revue médicale française et étrangère, 27 octobre 1883.)

Une jeune femme de 25 ans, enceinte de huit mois, entre à l'hôpital de Clermont pour une tuberculose au troisième degré.

Un œdème de la glotte survient dans le cours de la maladie. La trachéotomie est faite par M. le Dr Fleury, directeur de l'Ecole de Clermont. L'incision de la peau est faite au bistouri, mais l'ouverture de veines assez volumineuses fait terminer l'opération avec le thermocautère.

Une heure après, le malade succombe à une hémorrhagie foudroyante. L'opération césarienne est faite, l'enfant est extrait en état de mort apparente. Il revient à lui après l'emploi des moyens usités en pareilles circonstances. Une semaine plus tard, il succombe à une pneumonie lobulaire.

OBSERVATION XIII (inédite).

(Communiquée par M. le Dr Guiard, ancien interne des hôpitaux.)

Au mois d'octobre 1881 entre à l'hôpital Beaujon, service de M. le Dr Gombault, une jeune femme dont l'état est des plus alarmants. Depuis quelque temps elle a beaucoup de peine à respirer : la dyspnée est à peu près continue. Des accès de suffocation se sont montrés d'abord légers et espacés, puis de plus en plus rapprochés et de plus en plus violents. A son entrée à l'hôpital, la face est cyanosée, les conjonctives

injectées, et la malade se trouve sous le coup d'une asphyxie très prochaine, si l'on ne donne immédiatement accès à l'air dans les voies respiratoires.

La trachéotomie est faite séance tenante par l'interne de garde assisté de quelques-uns de ses collègues. L'opération se termine sans qu'on ait à signaler aucun accident ; la respiration se rétablit et la malade se sent subitement soulagée.

L'état général n'est pas des plus satisfaisants. La malade, d'une conduite peu régulière, accuse certains excès alcooliques ; elle raconte qu'il y a dix-huit mois environ sa voix a commencé à être enrouée, et que depuis lors cet enrouement n'a fait qu'augmenter d'intensité. A partir de cette époque également elle s'est mise à tousser, mais elle dit n'avoir jamais craché de sang : l'auscultation des poumons révèle une poussée congestive et de légers craquements aux deux sommets. On fait alors sur la poitrine une application de pointes de feu, sous l'influence desquelles les symptômes pulmonaires paraissent s'amender d'une manière sensible.

M. Gouguenheim, qui a pratiqué l'examen laryngoscopique, n'a découvert dans le larynx aucune trace d'ulcération ou d'infiltration tuberculeuses ; la muqueuse est intacte, mais légèrement hyperhémisée ; les cordes vocales sont blanches, elles ont leur coloration normale ; mais elles sont immobiles et ne peuvent ni s'écarter ni se rapprocher sensiblement : M. Gouguenheim diagnostique une paralysie des cordes vocales. L'application, plusieurs fois répétée, de courants induits sur la partie antérieure du cou reste toujours sans résultats.

La malade quitta l'hôpital vers la fin de l'année 1882 ; mais elle ne pouvait encore se passer de sa canule. Quant à l'état général, il s'était sensiblement amélioré : la malade avait repris de l'embonpoint : à l'auscultation, on ne constatait plus aucun signe du côté des poumons.

A sa sortie, la malade reprit ses anciennes habitudes de débauche. Mais elle ne fut pas perdue de vue. Elle revint consulter à différentes reprises, parce que, disait-elle, elle sentait ses forces diminuer ; chaque fois on constata une nouvelle poussée congestive avec râles sous-crépitaux aux sommets des poumons ; un séjour de quelques semaines à l'hôpital suffisait pour faire disparaître ces symptômes et améliorer l'état général de la malade. Mais la paralysie persistante des cordes vocales oblige toujours la malade à garder sa canule.

OBSERVATION XIV (inédite).

(Communiquée par M. Ribail, interne des hôpitaux.)

La nommée S..., repasseuse, âgée de 20 ans, célibataire, est entrée le 27 novembre à l'hôpital Beaujon, service de M. le Dr Gombault, salle Sainte-Monique.

Son père est mort phthisique à l'âge de 33 ans, et sa mère, maintenant âgée de 48 ans, a eu plusieurs fois des hémoptysies.

La malade dit avoir eu, à l'âge de 11 ans, un abcès de l'aisselle qui aurait duré six mois. Régée d'une façon irrégulière à l'âge de 13 ans, ses règles se seraient arrêtées subitement, trois ans plus tard, à la suite d'une vive contrariété et pendant trois mois auraient été remplacées par des hémoptysies qui survenaient à une époque correspondant à la période menstruelle. Enfin, il y a trois ans, elle fut soignée à l'hôpital de Versailles pour une pneumonie et des douleurs rhumatismales.

C'est depuis ce moment qu'elle a commencé à tousser, s'enrhumer à tout propos. L'appétit a beaucoup diminué, les digestions sont devenues laborieuses et une diarrhée chronique s'est établie chez notre malade, qui remarque en outre que sa respiration devient courte et difficile. Tous ces phénomènes persistèrent sans changement appréciable jusqu'au mois de juillet 1883, époque à laquelle la malade reçut un seau d'eau froide sur le corps.

A partir de ce temps, tous les symptômes s'aggravèrent : toux sèche continue qui augmente vers le soir et trouble le sommeil de la malade ; douleurs thoraciques vagues, sueurs nocturnes, amaigrissement rapide, perte des forces et de l'appétit, vomissements alimentaires. La malade se plaint d'avaler difficilement les aliments qu'elle prend.

L'expectoration, nulle au début, s'accroît davantage, et les crachats, d'abord blancs, transparents et mousseux, deviennent verdâtres dans le courant du mois de novembre, époque à laquelle la malade, inquiète de l'enrouement persistant de sa voix, et tourmentée par de fréquents accès de suffocation, demande à entrer à l'hôpital.

Ces accès de suffocation duraient déjà, au dire de la malade, depuis trois semaines environ ; d'abord calmés par l'application au-devant du cou de sinapismes, d'éponges trempées dans l'eau chaude, et ne revenant du reste qu'à intervalles irréguliers, ils sont maintenant plus fréquents, se manifestent jusqu'à quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures, et durent parfois une heure entière. Les accès devenant de plus en plus rapprochés et de plus en plus violents, et l'imminence d'une asphyxie prochaine se faisant sentir, M. Ribail, interne du service, se décide à pratiquer la trachéotomie.

L'opération est faite, le 29 novembre, à l'aide du bistouri, avec une grande rapidité et sans aucune espèce d'accident. La malade, à la suite de la trachéotomie, éprouva un grand soulagement. Les accès de suffocation ont disparu, mais les lésions pulmonaires ont fait de rapides progrès.

Etat actuel. — La malade ne peut respirer sans sa canule. A l'examen de la poitrine, la percussion, très douloureuse à gauche, donne dans la région de la fosse sus-épineuse et dans celle du creux sous-claviculaire de ce côté une matité assez prononcée, tandis qu'à droite il n'existe guère que de la submatité. A l'auscultation, on entend dans les deux tiers inférieurs du pōumon gauche des craquements secs qui se changent au sommet en gros craquements humides. A droite, la respiration est rude, mais ce signe est évidemment renforcé, quant à son intensité, par le retentissement du bruit trachéal.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — Appareil de la digestion.

Physiologie. — De l'effort.

Physique. — Des piles employées en médecine.

Chimie. — Du chlore et de ses principaux composés.

Histoire naturelle. — Des vers intestinaux.

Pathologie interne. — Hypertrophie du cœur.

Pathologie externe. — Des abcès du cou et de leur traitement.

Thérapeutique et matière médicale. — De la médication antiphlogistique.

Pharmacologie. — Préparations pharmaceutiques qui ont les cantharides pour base.

Médecine légale. — De l'avortement.

Hygiène. — De l'encombrement.

Accouchements. — Du forceps.

Pathologie générale. — De la convalescence.

Anatomie pathologique. — De la phlébite.

Médecine opératoire. — De la valeur des différents procédés d'amputation de la jambe.

Vu, le président de la thèse,
PETER.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GREARD.